



Universidade de Brasília  
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade  
Departamento de Administração

ANDRÉ NOGUEIRA DE MIRANDA

**A DIVULGAÇÃO DO RISCO OPERACIONAL EM BANCOS  
COM CARTEIRA COMERCIAL: um estudo com base na  
regulamentação brasileira**

Brasília – DF

2016

ANDRÉ NOGUEIRA DE MIRANDA

**A DIVULGAÇÃO DO RISCO OPERACIONAL EM BANCOS  
COM CARTEIRA COMERCIAL: um estudo com base na  
regulamentação brasileira**

Monografia apresentada ao Departamento  
de Administração como requisito parcial à  
obtenção do título de Bacharel em  
Administração.

Professor Orientador: Doutor, Carlos  
André de Melo Alves

Brasília – DF

2016

Miranda, André Nogueira.

A Divulgação do Risco Operacional em Bancos com Carteira Comercial: um estudo com base na regulamentação brasileira/ André Nogueira de Miranda. – Brasília, 2016.

79 f.: il.

Monografia (bacharelado) – Universidade de Brasília, Departamento de Administração, 20.

Orientador: Prof. Dr. Carlos André de Melo Alves, Departamento de Administração.

1. Risco Operacional 2. Bancos 3. Divulgação I. Título.

**ANDRÉ NOGUEIRA DE MIRANDA**

**A DIVULGAÇÃO DO RISCO OPERACIONAL EM BANCOS  
COM CARTEIRA COMERCIAL: um estudo com base na  
regulamentação brasileira**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso de Administração da Universidade de Brasília do  
aluno

**André Nogueira de Miranda**

Doutor, Carlos André de Melo Alves  
Professor-Orientador

Mestre, Adriana Consoni Busquets,  
Examinadora

Doutor, Paulo da Rocha Ferreira  
Borba  
Examinador

Brasília, 5 de dezembro de 2016

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a minha namorada, por seu suporte e compreensão, fundamentais para a elaboração deste trabalho. Ao meu orientador, por todo o apoio, paciência e disponibilidade. A minha família, por me proporcionar as oportunidades e as bases para minha formação. E, por fim, à Universidade de Brasília, pela inestimável contribuição ao meu desenvolvimento pessoal e profissional.

## RESUMO

O objetivo geral deste estudo é analisar o nível de divulgação do risco operacional de bancos com carteira comercial, atuantes no Brasil, no período de julho de 2014 a dezembro de 2015, com base na regulamentação brasileira. Foi realizada uma pesquisa descritiva com abordagem predominantemente qualitativa. A amostra não-probabilística abrangeu 30 bancos com carteira comercial, selecionados com base nos seus ativos totais, e presentes no relatório 'Dados Selecionados de Entidades Supervisionadas – IF: data', divulgado pelo Banco Central do Brasil na data-base dezembro de 2015. Os dados referentes a cada semestre do estudo foram coletados dos relatórios de riscos disponibilizados pelos bancos da amostra. O tratamento dos dados empregou a análise de conteúdo, considerando 20 subcategorias distribuídas em 4 categorias baseadas na Resolução nº 3.380, de 29 de junho de 2006, e na Circular nº 3.678, de 31 de outubro de 2013. Após o exame de 1.800 subcategorias, o tratamento dos dados foi complementado com o emprego de estatística descritiva e estatística inferencial, utilizando-se os testes Shapiro-Wilk, Análise de variância de dois fatores de Friedman por postos, Qui-quadrado e Q de Cochran. Os resultados mostraram que os níveis de divulgação se mantiveram estáveis durante os três semestres avaliados, sendo verificadas as seguintes médias de divulgação das subcategorias por bancos: 58,50% no segundo semestre de 2014, 59,50% no primeiro semestre de 2015 e 60% no segundo semestre de 2015. Houve diferenças significativas entre níveis de divulgação das subcategorias e das categorias nos três semestres do período da análise. Foi observada, também, associação entre os níveis de divulgação e o tipo de controle, o tipo de listagem e o porte dos bancos avaliados. Espera-se que este estudo contribua para um melhor entendimento por parte dos acadêmicos, acionistas, reguladores e demais interessados a respeito de fatores que influenciam o nível de divulgação do risco operacional em bancos com carteira comercial no Brasil, assim como ajude a caracterizar e a avaliar os níveis de divulgação desse risco adotados por tais bancos no País.

Palavras-chave: Risco Operacional; Bancos; Divulgação.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Curva de probabilidade versus potencial de perdas causadas por eventos de risco operacional .....	19
Figura 2 - Estrutura de gestão do risco operacional.....	23
Figura 3 - Princípios para boa gestão do risco operacional .....	24
Figura 4 - Relacionamento entre objetivos e componentes da estrutura integrada de gerenciamento de riscos .....	78

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Tipos de riscos enfrentados por bancos.....	17
Quadro 2 - Tipos de evento de risco operacional.....	20
Quadro 3 - Camadas da estrutura de gerenciamento de risco operacional .....	22
Quadro 4 - Pesquisas relacionadas à divulgação do risco operacional .....	29
Quadro 5 - Composição da estrutura de gerenciamento de risco operacional.....	31
Quadro 6 - Itens de divulgação das estruturas de gerenciamento de risco.....	33
Quadro 7 - Quadro de análise do nível de divulgação do risco operacional .....	35
Quadro 8 – Descrição dos tipos de bancos.....	38
Quadro 9 - Amostra de bancos com carteira comercial selecionados.....	41
Quadro 10 - Testes estatísticos utilizados na análise inferencial dos resultados .....	44



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Subcategorias associadas à categoria “Estratégia e Política” .....	46
Tabela 2 – Teste Q de Cochran - Subcategorias associadas à categoria “Estratégia e Política” .....	47
Tabela 3 – Subcategorias associadas à categoria “Governança” .....	48
Tabela 4 – Teste Q de Cochran - Subcategorias associadas à categoria “Governança” .....	49
Tabela 5 – Subcategorias associadas à categoria “Gestão” .....	50
Tabela 6 – Teste Q de Cochran - Subcategorias associadas à categoria “Gestão” ..	51
Tabela 7 – Subcategorias associadas à categoria “Outras Informações” .....	52
Tabela 8 – Teste Q de Cochran - Subcategorias associadas à categoria “Outras Informações” .....	52
Tabela 9 – Frequências e Testes Qui-Quadrado – Divulgação por categoria .....	54
Tabela 10 – Divulgação de subcategorias por banco da amostra .....	56
Tabela 11 – Análise descritiva - divulgação de subcategorias por banco da amostra .....	57
Tabela 12 – Teste de Shapiro-Wilk – Divulgação por semestre .....	57
Tabela 13 – Análise de variância de dois fatores de Friedman por postos – Divulgação por semestre .....	58
Tabela 14 – Testes Qui-Quadrado – Divulgação por tipo de controle .....	59
Tabela 15 – Testes Qui-Quadrado – Divulgação por tipo de listagem .....	60
Tabela 16 – Frequências e Testes Qui-Quadrado – Divulgação por porte .....	62

## LISTA DE ABREVIATURAS

ASA	<i>Alternative Standardized Approach</i> (Abordagem Padronizada Alternativa)
AMA	Abordagem de Mensuração Avançada
BCB	Banco Central do Brasil
BCBS	<i>Basel Committee on Banking Supervision</i>
BIA	<i>Basic Indicator Approach</i> (Abordagem de Indicador Básico)
BIC	Banco Industrial Comercial S.A.
CMN	Conselho Monetário Nacional
PR	Patrimônio de Referência
RWA	<i>Risk Weighted Assets</i> (Ativos ponderados pelo risco)
RWAama	Parcela relativa ao cálculo do capital requerido para o risco operacional mediante modelo interno
RWAopad	Parcela relativa ao cálculo do capital requerido para o risco operacional mediante abordagem padronizada
SA	<i>Standardized Approach</i> (Abordagem Padronizada)
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TI	Tecnologia da Informação

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	11
1.1	Contextualização do Assunto.....	11
1.2	Formulação do problema .....	13
1.3	Objetivo Geral .....	14
1.4	Objetivos Específicos.....	14
1.5	Justificativa .....	15
2	REFERENCIAL TEÓRICO .....	16
2.1	Risco Operacional.....	16
2.2	Risco Operacional e sua Divulgação .....	25
2.3	Risco Operacional e Regulamentação Brasileira .....	29
3	MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA .....	37
3.1	Tipo e descrição geral da pesquisa.....	37
3.2	Caracterização do setor objeto de estudo.....	37
3.3	População e amostra .....	39
3.4	Procedimentos de coleta e de análise de dados.....	42
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	45
4.1	Resultados por subcategoria e categoria.....	45
4.1.1	Divulgação por subcategorias .....	45
4.1.2	Divulgação por categorias .....	53
4.2	Resultados por bancos .....	55
4.2.1.	Resultados por semestre.....	55
4.2.2.	Resultados por tipo de controle .....	58
4.2.3.	Resultados por tipo de listagem.....	60
4.2.4.	Resultados por porte .....	61
5.	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....	64
	REFERÊNCIAS.....	69
	APÊNCIDES.....	74
	Apêndice A – Proposições dos Acordos de Basileia .....	75
	Apêndice B - Abordagem de gestão de risco proposta pelo COSO .....	77

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização do Assunto

No final do século XX, houve grande aumento na volatilidade dos sistemas financeiros pelo mundo e, conseqüentemente, emergiram novos desafios para a gestão das instituições que neles operavam. Observou-se o surgimento de ferramentas de gestão de risco, criadas com o objetivo de mitigar aqueles inerentes à nova realidade do mercado financeiro global (CROUHY, GALAI, MARK, 2001).

Instrumentos e modelos foram aplicados à gestão de riscos de quantificação mais precisa, como o risco de mercado, o risco de crédito ou o risco de liquidez. Entretanto, devido à dificuldade de definição e mensuração, a estrutura de gestão de risco operacional mostrou-se, em diversos episódios, inadequada ao escopo de atividades exercidas pelas organizações (CROUHY, GALAI, MARK, 2001; MARSHALL, 2002).

Escândalos financeiros ocorridos na década de 1990 e anos 2000 como os casos do Bankers Trust (1994), Barings (1995), Ebay (1999), Enron (2001), Worldcom (2002) e Sadia (2008) chamaram a atenção para a amplitude que os impactos produzidos por falhas operacionais podem alcançar e, sobretudo, para a necessidade de ampliação da gestão de riscos para além dos riscos financeiros, abrangendo o risco operacional (COIMBRA, 2006).

Acrescentados a tais fatos, o aumento da complexidade das atividades financeiras e a evolução das tecnologias nelas aplicadas, trouxeram à tona a necessidade de maior atenção à gestão do risco de tecnologia da informação - TI, que pode ser entendido como um tipo de risco abrangido no estudo do risco operacional. A identificação e avaliação de riscos relacionados às falhas de sistemas de informação não são tarefas simples, e englobam componentes ligados não apenas à TI, mas também a processos organizacionais subjacentes (WORREL, BUSH, GANGI, 2014).

Ainda no contexto do fim do século XX, diversos países buscaram unir esforços para a definição de práticas a serem adotadas pelas instituições financeiras com fins de mitigação de riscos e redução de perdas. Neste sentido, o Comitê da Basileia para Supervisão Bancária ou *Basel Committee on Banking Supervision* – BCBS, contribuiu

com a publicação de documentos a respeito da temática do risco em instituições financeiras.

Dentre os documentos publicados pelo BCBS destacam-se o *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards* (BCBS, 1988), conhecido como Basileia I, o *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework* (BCBS, 2004), conhecido como Basileia II, e *A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems* (BCBS, 2011a), ou Basileia III<sup>1</sup>.

A publicação do Basileia II propõe uma estrutura mínima para adequação de capital das instituições financeiras (Pilar I) e apresenta, dentre outras inovações, a exigência de capital regulamentar para risco operacional e dois novos pilares para o fortalecimento dos sistemas bancários, o Processo de Revisão de Supervisão Bancária – Pilar II e Disciplina de Mercado – Pilar III (BCBS, 2004).

O Pilar III, que se mantém presente no Basileia III, traz requerimentos de divulgação<sup>2</sup> de informações referentes à exposição e gestão de riscos das instituições financeiras, promovendo a disciplina de mercado por meio da transparência e redução da assimetria de informação. Tal divulgação abrange, inclusive, o risco operacional. Importante ressaltar, também, que a divulgação do risco operacional é citada no documento “*Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk*” ou “Boas práticas para o gerenciamento e supervisão do risco operacional” (BCBS, 2003).

No Brasil, as recomendações do BCBS servem de base para a regulamentação editada pelo Conselho Monetário Nacional - CMN e pelo Banco Central do Brasil - BCB. No que tange às recomendações relativas ao risco operacional e às exigências do Pilar III, destacam-se a Resolução do CMN nº 3.380, de 29 de junho de 2006 (CMN, 2006), que dispõe sobre a implementação de estrutura de gerenciamento do risco operacional em instituições financeiras autorizadas a funcionar pelo BCB, e a Circular do BCB nº 3.678, de 31 de outubro de 2013 (BCB, 2013a), que trata sobre a divulgação de informações referentes à gestão de riscos, à apuração do montante dos ativos ponderados pelo risco (RWA) e à apuração do Patrimônio de Referência (PR).

---

<sup>1</sup> Os principais pontos abordados pelas Acordos de Basileia são destacados no Apêndice A

<sup>2</sup> Neste estudo, os termos *divulgação*, *evidenciação* e *'disclosure'* são entendidos como sinônimos.

A partir do exposto, é possível identificar um contexto propício à realização de um estudo acadêmico sobre os níveis de divulgação de risco operacional, com base na regulamentação brasileira.

## 1.2 Formulação do problema

A Resolução nº 3.380, de 2006, informa, em seu artigo 4º, que a descrição da estrutura de gerenciamento do risco operacional deve ser evidenciada em relatório de acesso público. Por sua vez, a Circular nº 3.678, de 2013, dispõe, em seu artigo 2º, que devem ser divulgados aspectos qualitativos para cada uma das estruturas de gerenciamento de riscos, abrangendo, inclusive, o risco operacional.

Apesar de a regulamentação brasileira exigir um nível mínimo de divulgação de estruturas de gestão do risco em relação às instituições financeiras autorizadas a funcionar no Brasil, ainda há carência de estudos recentes a respeito dos níveis de divulgação de riscos operacionais abrangendo bancos com carteira comercial<sup>3</sup>, com base na regulamentação brasileira, especialmente após 30 de junho de 2014, data que entrou em vigor a Circular nº 3.678, de 2013.

Considerando tais disposições, complementadas pelo que foi descrito na Seção 1.1, apresenta-se o seguinte problema de pesquisa: **Qual é o nível de divulgação do risco operacional dos bancos com carteira comercial atuantes no Brasil, no período de julho de 2014 a dezembro de 2015, com base na regulamentação brasileira?**

---

<sup>3</sup> Bancos com carteira comercial abrangem, para os fins deste estudo, os bancos comerciais, bancos múltiplos com carteira comercial e as caixas econômicas.

### **1.3 Objetivo Geral**

Analisar o nível de divulgação do risco operacional de bancos com carteira comercial atuantes no Brasil, no período de julho de 2014 a dezembro de 2015, com base na regulamentação brasileira.

### **1.4 Objetivos Específicos**

Para atender o objetivo geral, são propostos os seguintes objetivos específicos:

- Propor um quadro analítico, com categorias e subcategorias, para análise do nível de divulgação do risco operacional de bancos, com base na regulamentação brasileira;
- Identificar o nível de divulgação do risco operacional dos bancos participantes da amostra, baseando-se nas categorias e subcategorias contidas no quadro analítico proposto;
- Comparar os níveis de divulgação do risco operacional dos bancos participantes da amostra, no período de julho de 2014 a dezembro de 2015.
- Comparar os níveis de divulgação do risco operacional em bancos públicos, privados com controle nacional e privados com controle estrangeiro, participantes da amostra;
- Comparar os níveis de divulgação do risco operacional em bancos listados e não listados na BM&FBOVESPA;
- Comparar os níveis de divulgação do risco operacional dos bancos participantes da amostra, classificados por porte.

## 1.5 Justificativa

Conforme apresentado na contextualização do assunto, Coimbra (2006) aponta que escândalos financeiros ocorridos na década de 1990 e anos 2000 chamaram a atenção para os impactos produzidos por falhas operacionais. Tais impactos trouxeram à tona a necessidade ampliar a gestão de riscos das corporações, sobretudo dos bancos, para abranger também o risco operacional.

Observando a atenção dada ao risco operacional, o estudo da divulgação deste tipo de risco mostra-se relevante por contribuir para o melhor entendimento de fatores que podem influenciar a sua gestão por parte de bancos com carteira comercial. A investigação também busca colaborar para a avaliação dos níveis de divulgação do risco operacional de bancos com carteira comercial atuantes no Brasil. Desta forma, serve de subsídio para a avaliação de acadêmicos, acionistas, agentes do mercado, para o regulador bancário e para os gestores de riscos dos próprios bancos do país.

Este trabalho apresenta uma proposta diferenciada de análise em relação a estudos anteriores, por utilizar, como base, a regulamentação brasileira vigente após 30 de junho de 2014. O fato de a regulamentação utilizada encontrar-se vigente em um momento posterior à publicação do Basileia III possibilita o levantamento de informações relevantes, sobretudo no segundo semestre de 2014 e no ano de 2015.

Por fim, é importante citar que o estudo da divulgação do risco operacional está abrangido no estudo da divulgação de informações. Esta divulgação pode, inclusive, reduzir assimetrias de informação, colaborar para a transparência e, consequentemente, para a disciplina do mercado (BCBS, 2004).



## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Este capítulo apresenta o referencial teórico da pesquisa e divide-se em três seções. A primeira apresenta uma revisão da literatura a respeito de risco operacional (seção 2.1), a segunda dispõe sobre o risco operacional e sua divulgação (seção 2.2) e a terceira traz entendimentos relativos ao risco operacional e à regulamentação brasileira a seu respeito, que subsidiam este estudo (seção 2.3).

### **2.1 Risco Operacional**

As incertezas e riscos são inerentes à atividade financeira e tem recebido cada vez mais atenção do mercado e da academia. A Teoria do Portfólio trouxe importante contribuição para o estudo do risco, determinando-o como a variabilidade dos retornos esperados de um ativo em relação à média desses retornos, sendo o desvio-padrão uma medida que pode ser utilizada para sua mensuração (MARKOWITZ, 1952).

Com a evolução do papel do risco nas finanças, novas definições para o termo passaram a surgir. Goulart (2003) afirma que o risco existe quando há probabilidade de se observar retornos diferentes do que se espera. O autor destaca que tal concepção implica na consideração da possibilidade de retornos superiores ou inferiores ao esperado. De forma mais abrangente, “risco é a probabilidade de ocorrência (ou de não ocorrência) de um resultado futuro não esperado (ou esperado)” (CARVALHO, 1996, p. 43).

Gitman (2003) assume que, fundamentalmente, “risco é a possibilidade de perda financeira” (GITMAN, 2003, p. 184). Marshall (2002), por sua vez, busca uma abordagem diferenciada ao distinguir risco de incerteza. O autor afirma que risco diz respeito a resultados que, embora não certos, possuam probabilidades possíveis de serem estimadas, enquanto a incerteza existe quando não é possível realizar previsão de resultado, nem mesmo em sentido probabilístico. Para fins desta pesquisa, o conceito de risco utilizado é o proposto por Gitman (2003).

Na ótica da atuação bancária, Crouhy, Galai e Mark (2001) apresentam uma tipologia de exposições a risco sob o ponto de vista da gerência de um banco. A

tipologia definida como “Risco Bancário” abarca os riscos de mercado; de crédito; de liquidez; operacional; jurídico e regulatório; e de fator humano. Os riscos jurídico, regulatório e de fator humano são contemplados pelo risco operacional.

De forma complementar, é possível incluir a definição de risco estratégico trazida por Marshall (2002), que considera mudanças ambientais de longo prazo que podem afetar a adição de valor de uma empresa a seus interessados, assim como a definição de risco operacional trazida pela Resolução do CMN nº 3.380, de 2006 (CMN, 2006). O Quadro 1 apresenta as tipologias de risco mais comumente enfrentadas por bancos e suas respectivas definições trazidas por autores selecionados.

<b>Tipo de Risco</b>	<b>Descrição do Tipo de Risco</b>
Risco de Mercado	Possibilidade da ocorrência de perdas resultantes de alterações no valor de posições de um banco, decorrentes de mudanças nos preços ou taxas operadas no mercado financeiro. Principais riscos que o compõem são os riscos de taxa de juros, de preço de ações, de câmbio e de preço de <i>commodities</i> .
Risco de Crédito	Possibilidade da ocorrência de perdas resultantes de mudanças na qualidade do crédito de uma contraparte que afetem o valor de posições de ativos de um banco. Relaciona-se ao risco de inadimplência e a alterações na classificação de risco da contraparte.
Risco de Liquidez	Possibilidade da ocorrência de perdas resultantes da incapacidade de um banco de conseguir recursos líquidos suficientes para o desenvolvimento de operações inerentes às atividades bancárias, ou decorrente da impossibilidade de execução de transações a preços de mercado, por falta temporária de apetite pelo negócio por parte dos interessados.
Risco Operacional	Possibilidade da ocorrência de perdas resultantes de falha, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas e sistemas, ou de eventos externos. A definição inclui o risco legal associado à inadequação ou deficiência em contratos firmados pela instituição, bem como a sanções em razão de descumprimento de dispositivos legais e a indenizações por danos a terceiros decorrentes das atividades desenvolvidas pela instituição.
Risco Estratégico	Possibilidade da ocorrência de perdas decorrentes de mudanças ambientais de longo prazo que possam afetar a capacidade da instituição de adicionar valor para os seus interessados. A gestão e mitigação do risco estratégico são baseadas em ferramentas de planejamento estratégico.

**Quadro 1 - Tipos de riscos enfrentados por bancos**

Fonte: Adaptado de Crouhy, Galai e Mark (2001, p.33), Marshall (2002, p.20) e CMN (2006).

Em relação ao gerenciamento de riscos<sup>4</sup>, este pode ser entendido como a aplicação de estratégias para evitar ou reduzir os custos gerados pelos riscos (PEREIRA, 2006). A definição abrange, de forma geral, as formas de risco conhecidas pelas instituições financeiras e inclui, dentre outros, os seguintes riscos descritos no

<sup>4</sup> O *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* – COSO também aborda a gestão de riscos. Sua abordagem detalhada está descrita no Apêndice B.

Quadro 1: o risco de mercado, risco de crédito, risco de liquidez e risco operacional. Entretanto, riscos são inerentes à atividade da organização e sua gerência raramente significa a sua eliminação (MARSHALL, 2002).

O risco operacional, previamente conceituado no Quadro 1, possui uma diversidade de conceitos no meio acadêmico e no cenário de atuação dos bancos por todo o mundo. Como exemplo complementar, pode ser conceituado como o risco derivado de atividades operacionais durante a condução do negócio, o que o difere dos riscos financeiros (MITRA et al. 2014). Cruz (2002), por sua vez, relaciona o risco operacional a perdas originadas de erros operacionais de qualquer espécie, que afetem os lucros do banco.

Risco operacional também pode ser entendido como “o risco de incorrer direta ou indiretamente em perdas inesperadas devido a falhas ou ineficiências de pessoas, dos sistemas de informação ou de controles internos de uma instituição” (PEDOTE, 2002, p. 27). Dentro desta conceituação, estão contempladas cinco categorias de eventos de perdas operacionais, sendo elas os riscos de relacionamento, riscos humanos, riscos tecnológicos, riscos físicos e riscos externos.

Riscos de relacionamento incluem relacionamento com clientes, acionistas, terceiros e agentes normativos. Riscos humanos abarcam erros de funcionários, fraudes cometidas por estes agentes e indisponibilidade dos mesmos. Riscos tecnológicos mantêm relação com a interrupção de funcionamento de sistemas, violação de segurança dos sistemas e problemas de manutenção. Já riscos físicos dizem respeito a ações criminosas e desastres que afetem as instalações físicas da instituição. Riscos externos, por sua vez, envolvem fraudes cometidas por terceiros e mudanças na regulamentação (PEDOTE, 2002).

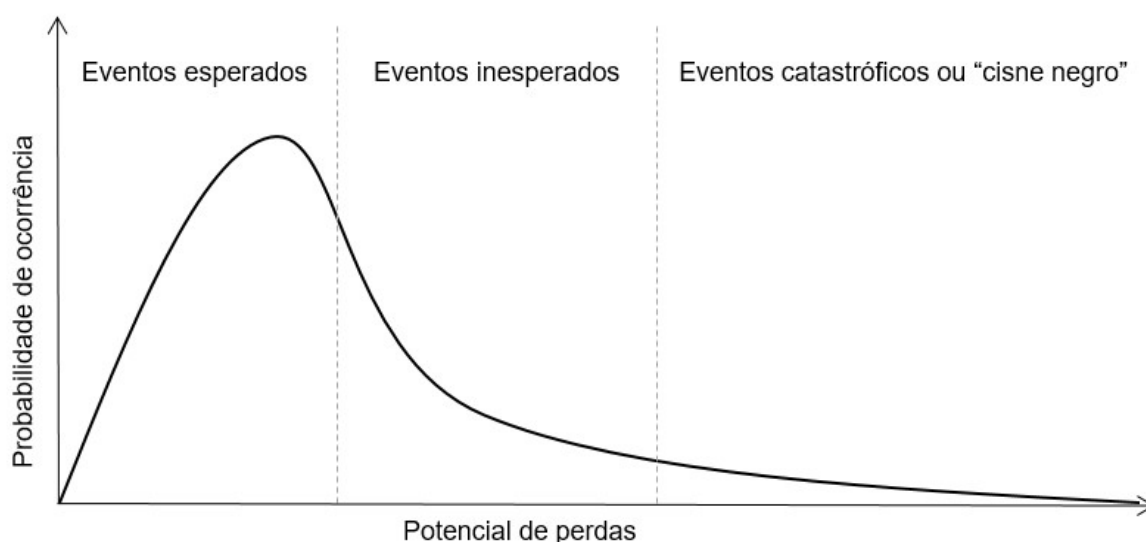
O BCBS conceitua o risco operacional como sendo o risco de perdas resultantes de falha, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas e sistemas, ou de eventos externos. Tal definição inclui o risco legal, mas exclui os estratégico e de reputação (BCBS, 2003).

A Resolução do CMN nº 3.380, de 2006, apresenta em seu artigo 2º caput, combinado com o parágrafo 1º do mesmo artigo, o conceito de risco operacional que serve de base para a definição exibida no Quadro 1. O conceito do CMN é semelhante ao do BCBS, citado no parágrafo anterior, e abrange o risco legal, associado à inadequação ou deficiência de contratos firmados pela instituição, bem como a

sanções em razão de descumprimento de dispositivos legais e a indenizações por danos a terceiros, decorrentes das atividades desenvolvidas pela instituição.

Apesar de não haver consenso nas definições apresentadas para risco operacional, para fins desta pesquisa, o conceito utilizado como referência é aquele citado no Quadro 1 e trazido pela Resolução nº 3.380 de 2006, considerando que, entre os conceitos apresentados, é o que se baseia na regulamentação brasileira (CMN, 2006).

Ainda em relação ao risco operacional, De Jongh et al. (2013) destacam tipos de eventos de risco operacional mais comumente enfrentados pelas organizações bancárias. Como exemplo, destaca-se o evento externo do tipo “cisne negro”, entendido como de baixa probabilidade de ocorrência, mas cuja ocorrência resulta em grandes perdas. Em outras palavras, trata-se de um evento catastrófico, exemplificado pelos impactos globais, políticos e financeiros decorrentes dos ataques terroristas de 11 de setembro de 2001, sofridos pelos Estados Unidos da América (DE JONGH et al. 2013). A Figura 1 traz a relação entre probabilidade de ocorrência e potencial de perdas evidenciada por eventos do tipo “cisne negro”.



**Figura 1 - Curva de probabilidade versus potencial de perdas causadas por eventos de risco operacional**

Fonte: Adaptado de De Jongh et al. (2013, p. 366)

Crouhy, Galai e Mark (2001) dividiram os eventos de risco operacional em duas categorias: os de natureza interna e de natureza externa. Os primeiros relacionam-se às falhas decorrentes de deficiências nos controles internos, destacando as falhas de pessoas, tecnologia e processos. A segunda categoria diz

respeito a eventos não controláveis, porém passíveis de gerenciamento. Dentre os eventos de perdas operacionais, a Resolução nº 3.380, de 2006 exibe oito incisos em seu Artigo 2º, parágrafo 2º, que descrevem tipos de eventos de risco operacional (Quadro 2). Nesta pesquisa, o entendimento desses eventos leva em conta as tipologias descritas no referido quadro.

Nº Inciso	Tipo de evento
I	Fraudes internas
II	Fraudes externas
III	Demandas trabalhistas e segurança deficiente do local de trabalho
IV	Práticas inadequadas relativas a clientes, produtos e serviços
V	Danos a ativos físicos próprios ou em uso pela instituição
VI	Eventos causadores de interrupção das atividades da instituição
VII	Falhas em sistemas de tecnologia da informação
VIII	Falhas na execução, cumprimento de prazos e gerenciamento das atividades na instituição

**Quadro 2 - Tipos de evento de risco operacional**

Fonte: Resolução 3.380 de 2006 (CMN, 2006)

Abrangido no inciso VII do Quadro 2 está o chamado risco de falhas de sistemas de TI. Percebidos como uma consequência da crescente sofisticação e complexidade das tecnologias financeiras, os riscos relacionados a TI revelaram-se importantes para a ocorrência de significativas perdas nas atividades empresariais (STECKER, HAISE, FRANK, 2010; WORREL, BUSH, GANGI, 2014).

Benaroch, Chernobai e Goldstein (2012) afirmam que eventos de risco de TI são qualquer incidente em que uma ameaça se materializou e resultou no comprometimento da integridade, confiabilidade ou disponibilidade de dados ou ativos de TI. Com isso, os autores definem risco de TI como qualquer ameaça à integridade, confiabilidade ou disponibilidade de dados ou ativos de TI. Nesta pesquisa, as definições de risco de TI e eventos de risco de TI empregadas são aquelas formuladas por Benaroch, Chernobai e Goldstein (2012).

O estudo da identificação de tipos de eventos de risco operacional apresenta vinculação à gestão desse risco. Mizgier et al. (2015, p. 322) afirmam que “[...] é importante identificar a categorização de eventos de risco, pois, em uma abordagem integrada de gestão de risco operacional, as contramedidas para o gerenciamento destes riscos podem depender do tipo de falha operacional.” Dessa forma, entende-se que a categorização de eventos de risco operacional mostra-se importante não apenas para fins acadêmicos, mas também para a gestão adequada deste risco.

Sobre a gestão do risco operacional, Marshall (2002) informa que a gerência eficaz de riscos operacionais abrange diversas atividades, por exemplo: a identificação e medição do risco; a prevenção de perdas operacionais; a mitigação dos impactos das perdas; a previsão de perdas operacionais; a transferência do risco a terceiros mais capacitados a lidar com o risco; a mudança da forma de risco e; a alocação de capital para cobrir riscos operacionais.

O tratamento de risco operacional pode ser compreendido sob as perspectivas qualitativa, quantitativa ou ambas. A perspectiva qualitativa contempla diretrizes de controles internos, de qualidade para processos e recursos, e setoriais de boas práticas operacionais; a perspectiva quantitativa relaciona-se à utilização de modelos para mensuração do risco operacional (ALVES, CHEROBIM, 2009).

Sob a perspectiva quantitativa, o Pilar I do Basileia II (BCBS, 2004) define quatro metodologias utilizadas na mensuração do capital regulamentar alocado para risco operacional: a Abordagem de Indicador Básico (BIA); a Abordagem Padronizada (SA); a Abordagem Padronizada Alternativa (ASA); e a Abordagem de Mensuração Avançada (AMA). As metodologias são apresentadas de forma ordenada, de acordo com sua sofisticação e sensibilidade ao risco, e consideram oito linhas de negócios<sup>5</sup> na mensuração do capital regulamentar para risco operacional (ALVES, 2005; BCBS, 2004).

No Brasil, a Circular nº 3.640 de 04/03/2013 (BCB, 2013b) e a Circular nº 3.647, de 04/03/2013 (BCB, 2013c) trazem a Abordagem de Indicador Básico; a Abordagem Padronizada Alternativa; a Abordagem Padronizada Alternativa Simplificada; e a Abordagem de Mensuração Avançada (AMA) como as metodologias a serem utilizadas na mensuração do capital regulamentar, alocado para risco operacional, pelas instituições financeiras autorizadas a funcionar no país. As referidas metodologias consideram as mesmas oito linhas de negócios propostas pelo BCBS (2004) no cálculo do capital regulamentar destinado ao risco operacional, e são objeto das exigências trazidas pela Circular nº 3.678, de 2013, a ser detalhada na seção 2.3. desse estudo.

---

<sup>5</sup> As linhas de negócios propostas pelo Basileia II (BCBS, 2004) são: finanças corporativas; negociação e vendas; varejo; comercial; pagamentos e liquidações; serviços de agência; administração de ativos; e corretagem de varejo. Essas linhas de negócio, maiores detalhes a respeito do Basileia II e outros acordos da Basileia podem ser consultados, também, no Apêndice A.

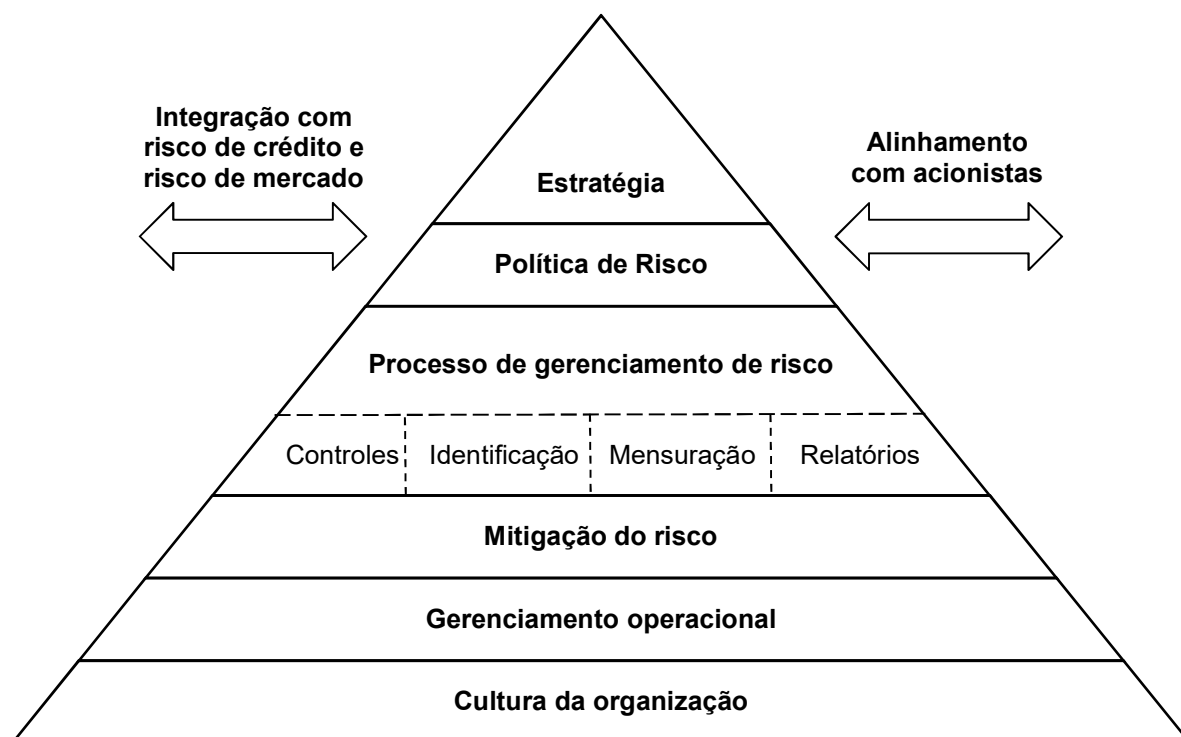
A respeito da gestão do risco operacional, Pedote (2002) apresenta uma estrutura de gerenciamento dividida em cinco camadas que refletem a cultura organizacional da instituição. As camadas são assim descritas: Estratégia; Políticas de risco; Processo de gerenciamento de risco; Mitigação de risco e Gerenciamento operacional, as quais são apresentadas no Quadro 3, a seguir.

Camada	Descrição
Estratégia	São definidas as estratégias e objetivos da instituição, e são identificados os riscos aos quais a empresa está disposta a correr e gerenciar, e aqueles que serão transferidos ou eliminados.
Políticas de risco	Compreendem mecanismos formais de comunicação das medidas de gerenciamento de risco e incluem, geralmente, a definição de risco operacional utilizada, descrição do modelo organizacional utilizado e a definição de papéis e responsabilidades na organização.
Processo de gerenciamento de risco	Contempla a definição de controles internos, identificação de riscos, métodos de mensuração, sistemas de informação e relatórios gerenciais
Mitigação de risco	Abrange os programas e controles utilizados para a redução de exposição, gravidade e frequência de eventos de risco.
Gerenciamento operacional	Envolve processos diários de gerenciamento operacional, incluindo funções de <i>front-office</i> e <i>back-office</i> , tecnologia e gestão de recursos humanos.

**Quadro 3 - Camadas da estrutura de gerenciamento de risco operacional**

Fonte: Pedote (2002, p. 49)

A estrutura de gestão do risco operacional pode ser visualizada de forma gráfica, conforme a Figura 2. A figura ilustra a interação dessa estrutura com a integração a outros riscos, bem como o seu alinhamento a interesses de acionistas e acrescenta uma remissão à cultura da organização.



**Figura 2 - Estrutura de gestão do risco operacional**

Fonte: Pedote (2002, p. 50)

O documento “Boas práticas para o gerenciamento e supervisão do risco operacional” (BCBS, 2003), citado na introdução deste estudo, delimita a gestão do risco operacional como a identificação, avaliação, monitoramento, controle e mitigação do risco. A publicação propõe 10 princípios norteadores para a efetiva gestão e supervisão do risco operacional, servindo para uso de bancos e autoridades supervisoras na avaliação de políticas e práticas de gerenciamento de risco operacional. (BCBS, 2003).

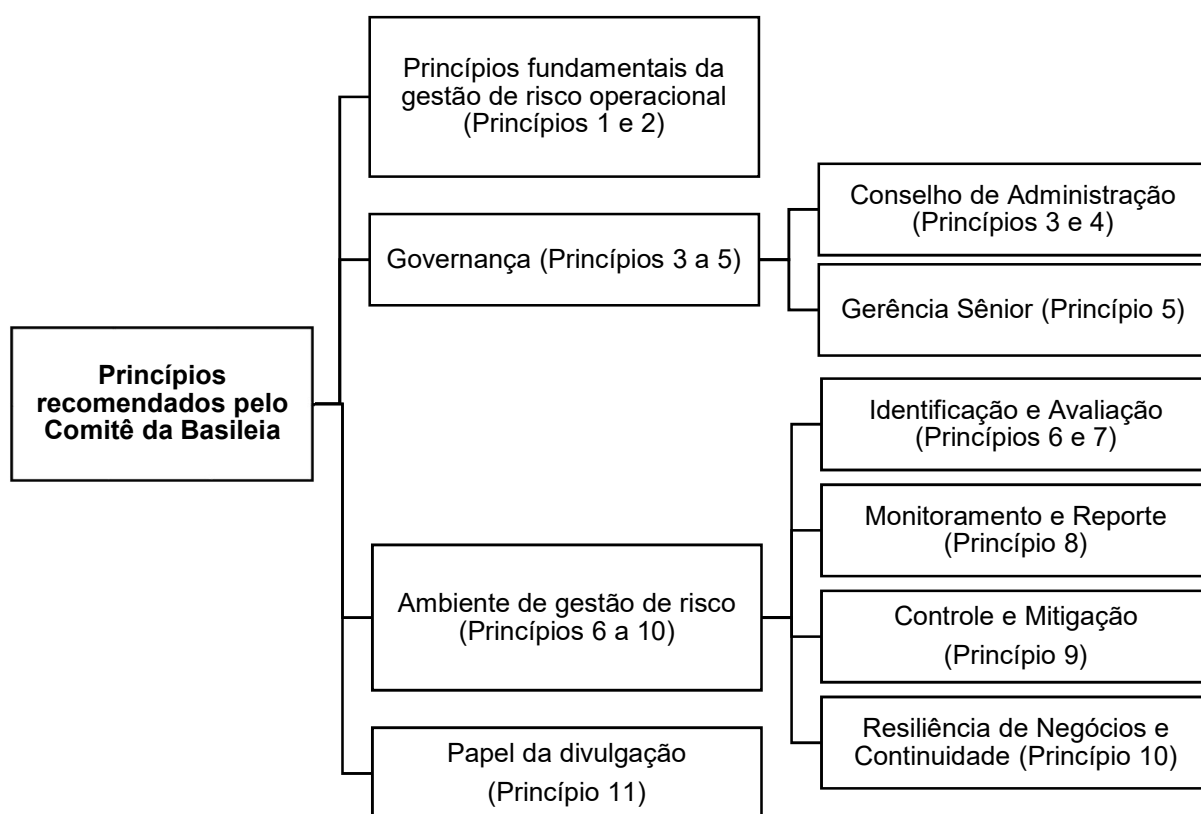
Os princípios propostos pelo documento são divididos em quatro práticas, sendo os princípios de 1 a 7 e o princípio 10 direcionados aos bancos (ALVES, 2005). Dentre eles, são contemplados o desenvolvimento de um ambiente apropriado ao gerenciamento de risco (princípios 1 a 3); o Gerenciamento de risco (princípios de 4 a 7); e o papel da divulgação (princípio 10).

O documento “Boas práticas para o gerenciamento e supervisão do risco operacional” foi revisado em 2011, dando origem ao documento *Principles for the Sound Management of Operational Risk* ou “Princípios para a boa gestão do risco operacional” (BCBS, 2011b). As orientações revistas trouxeram alterações nos



princípios formulados em 2003, acrescentando um princípio relacionado à resiliência de negócios e continuidade.

A partir da revisão, foram eliminadas as práticas voltadas para o papel dos supervisores, e estabelecida a divisão dos princípios em quatro categorias voltadas para os bancos que, por sua vez, decompõem-se em subcategorias. A Figura 3 apresenta a estrutura de princípios proposta pelo BCBS e suas divisões.



**Figura 3 - Princípios para boa gestão do risco operacional**

Fonte: BCBS (2011b, p. 5)

O papel da divulgação do risco operacional foi citado como o Princípio 11 (Figura 3). Tal princípio dispõe que “a divulgação pública de um banco deve permitir que participantes do mercado tenham acesso a sua abordagem quanto ao gerenciamento do risco operacional” (BCBS, 2011b, p. 6), trazendo o entendimento de que a disciplina de mercado leva a uma gestão de risco mais efetiva. A divulgação a respeito do risco operacional será detalhada na Seção 2.2, a seguir.

## 2.2 Risco Operacional e sua Divulgação

Divulgação significa veiculação da informação, podendo ser mandatória, quando definida em lei, ou voluntária, quando efetuada discricionariamente pelas companhias (HENDRIKSEN, VAN BREDA, 1999). Numa perspectiva regulamentar :

[...] a divulgação não serve, exclusivamente, para o agente regulador, o qual possui outros meios para avaliar a gestão de riscos de um banco, por exemplo, via inspeção direta, mas permite que demais *stakeholders* auxiliem na avaliação de uma instituição financeira, e colabora para a disciplina do mercado (ALVES, 2005, p. 49).

Conforme citado na Seção 2.1, em 2003, a publicação do documento “Boas práticas para o gerenciamento e supervisão do risco operacional” trouxe recomendações relacionadas à divulgação desse risco, colocando que:

[...] um banco deve divulgar sua estrutura de gestão do risco operacional de tal maneira que permita que investidores e contrapartes possam determinar se um banco efetivamente identifica, avalia, monitora e controla/mitiga risco operacional (BCBS, 2003, p. 14).

Referente à disciplina de mercado, o Acordo de Basileia II, em seu Pilar III, traz aspectos relevantes para o estudo dos níveis de divulgação de risco operacional, uma vez que define requerimentos de divulgação qualitativos e quantitativos em relação aos riscos operacionais incorridos pelos bancos (BCBS, 2004).

É possível verificar, no Brasil e no exterior, a existência de produção científica a respeito da divulgação do risco operacional em bancos, como os estudos de Carvalho, Trapp e Chan (2004), Alves (2005), Helbok e Wagner (2006), Alves, Cherobim e Barbosa (2007), Alves e Sales (2008), Sousa et al (2012), Barakat e Hussainey (2013) e Barakat, Chernobai e Wahrenbug (2014).

Carvalho, Trapp e Chan (2004) buscaram analisar o estágio de *disclosure* do risco operacional de instituições financeiras no Brasil, comparando-as com aquelas que atuavam na Europa e nos Estados Unidos no período estudado. A amostra

utilizada foi composta por demonstrações contábeis, referentes aos anos de 2001 e 2002, de 115 entidades atuantes no Brasil, 87 nos Estados Unidos e 65 na Europa. Os resultados da pesquisa apontaram que, apesar de a proporção de entidades que buscaram evidenciar informações acerca do risco operacional ser semelhante nas três regiões, o grau de evidenciação das companhias brasileiras não satisfazia os parâmetros recomendados pelo BCBS e nem acompanhava a antecipação da Europa em relação ao Basileia II, utilizado como base para o estudo.

Alves (2005), por sua vez, objetivou verificar os níveis de divulgação do risco operacional de bancos do Brasil e do exterior, segundo recomendações do Comitê da Basileia. Com uma amostra composta por 24 bancos do Brasil e 9 do exterior, foram analisados relatórios anuais e outros instrumentos de divulgação, com informações relativas aos anos de 2003 e 2004, publicados pelos referidos bancos. Os resultados obtidos indicaram que os bancos do exterior divulgaram mais subcategorias do que os bancos atuantes no País, e que a quantidade de subcategorias divulgadas pelos dois grupos de bancos aumentou em 2004. Adicionalmente, verificou-se que no ano de 2003 houve diferenças significativas entre os níveis de divulgação dos bancos no país com ações listadas em bolsa e sem ações listadas em bolsa. No ano de 2004, porém, tais diferenças não foram constatadas.

Helbok e Wagner (2006) realizaram estudo a respeito das práticas de divulgação voluntária do risco operacional em bancos no âmbito internacional. A amostra foi composta por 142 bancos da América do Norte, Ásia e Europa, sendo utilizados relatórios anuais referentes ao período compreendido entre 1998 e 2001 para análise das práticas de divulgação. Os autores concluíram que, durante o período estudado, houve um aumento significativo, tanto na extensão quanto na qualidade da divulgação voluntária, a respeito de risco operacional por parte dos bancos. Também foram encontradas evidências de que bancos com uma menor proporção capital próprio/ativos e/ou menor proporção de lucratividade dão maior importância à divulgação do risco operacional, enquanto aqueles com maiores proporções optam por uma posição de menor divulgação.

Alves, Cherobim e Barbosa (2007) verificaram o grau de congruência entre a divulgação do risco operacional, adotada por subsidiárias de corporações multinacionais bancárias no Brasil, e a divulgação desse mesmo risco adotada por suas respectivas matrizes estrangeiras. A amostra foi composta por 9 subsidiárias de bancos multinacionais atuantes no país e suas respectivas matrizes, sendo analisados

relatórios anuais e outros instrumentos de divulgação referentes aos anos de 2003 e 2004. Com os resultados obtidos, os autores concluíram que a divulgação do risco operacional adotada pelas subsidiárias no Brasil foi diferente da divulgação adotada pelas respectivas matrizes estrangeiras, não havendo diferenças significativas entre os graus de congruência dos dois anos estudados.

Alves e Sales (2008) buscaram analisar os níveis de divulgação da estrutura de gerenciamento do risco operacional de conglomerados bancários atuantes no Brasil, com base na Resolução nº 3.380, de 2006. A amostra foi composta pelos dez maiores conglomerados bancários com atuação no Brasil, sendo analisados relatórios anuais e outros documentos a respeito da estrutura de gerenciamento do risco operacional, dando-se ênfase a informações referentes ao exercício finalizado de 2007. O estudo empregou quadro com subcategorias baseadas na Resolução nº 3.380, agrupadas em três categorias, fundamentadas em princípios citados no documento “Boas práticas para o gerenciamento e supervisão do risco operacional” (BCBS, 2003): ‘ambiente’, ‘gerenciamento’ e ‘divulgação’. Os resultados apontaram que houve divulgação de 71,43% de subcategorias relativas à categoria ‘ambiente’, 80% das subcategorias relativas à categoria ‘gerenciamento’, 85% das subcategorias relativas à categoria ‘divulgação’ e 76,87% do total de subcategorias.

Sousa et al. (2012) procuraram avaliar a evolução da transparência das instituições financeiras brasileiras, no que se refere ao risco operacional. Foram analisados documentos referentes ao período de 2007 a 2011, incluindo Relatórios da Administração, Demonstrações Financeiras, Relatórios de Risco e divulgações institucionais em sites de 8 instituições financeiras atuantes no Brasil. Os resultados do estudo indicaram que a evolução do conhecimento e das técnicas de gestão de risco foram incorporadas e são refletidas, ainda que de forma parcial, na melhoria da transparência sobre risco operacional. Foi possível verificar, também, que há relação direta entre maior extensão e detalhamento das informações divulgadas e o montante de ativos totais da instituição.

Barakat e Hussainey (2013) investigaram os efeitos diretos e conjuntos da governança bancária, regulação e supervisão sobre a qualidade da divulgação do risco operacional no setor bancário europeu. A amostra foi integrada por 85 bancos europeus, dos quais foram coletadas informações relacionadas ao risco operacional, divulgadas de 2008 a 2010, em relatórios anuais e relatórios de risco. O estudo apontou que diversos fatores como: uma proporção maior de conselheiros externos,

menor proporção de proprietários executivos, concentração de proprietários externos não-governamentais, comitê de auditoria mais ativo e ambiente regulatório que promove a concorrência bancária contribuem para uma qualidade superior na divulgação do risco operacional. Adicionalmente, foi verificado que a contribuição de supervisores bancários para o reforço da qualidade da divulgação de risco operacional depende da estrutura de propriedade do banco.

Por fim, Barakat, Chernobai e Wahrenbug (2014) estudaram a assimetria de informações no mercado de ações, relacionada a anúncios de risco operacional em instituições financeiras públicas dos EUA. Utilizando uma amostra de 331 anúncios de risco operacional publicados por instituições financeiras dos Estados Unidos, entre 1995 e 2009, os autores encontraram evidências de que a assimetria de informação aumenta mais fortemente após os primeiros anúncios dos eventos, quando as empresas têm estruturas de governança mais fracas. Em contraste, a atividade de gestão de risco da empresa demonstrou ter pouco ou nenhum impacto sobre a assimetria de informação.

O Quadro 4 apresenta uma síntese das pesquisas selecionadas, por abordarem a divulgação de risco operacional em bancos, com a descrição de seus autores, amostra utilizada, período analisado e suas principais conclusões. Este quadro finaliza esta seção, sendo iniciada, na sequência, a seção 2.3.

<b>Autor(es)</b>	<b>Amostra</b>	<b>Período</b>	<b>Principais Resultados</b>
Carvalho, Trapp e Chan (2004)	115 Instituições financeiras atuantes no Brasil, 65 nos Estados Unidos e 87 na Europa	2001 a 2002	O grau de evidenciação das companhias brasileiras não satisfazia as recomendações do BCBS e não acompanhava a antecipação da Europa em relação ao Basileia II.
Alves (2005)	24 bancos do Brasil e 9 do exterior	2003 e 2004	Os bancos do exterior divulgaram mais subcategorias, e a quantidade de subcategorias divulgadas pelos dois grupos de bancos aumentou em 2004. No ano de 2003 houve diferenças significativas entre os níveis de divulgação dos bancos no país, com ações listadas em bolsa e sem ações listadas em bolsa, sendo tais diferenças não constatadas em 2004.
Helbok e Wagner (2006)	142 Bancos da América do Norte, Ásia e Europa	1998 a 2001	Bancos com uma menor proporção capital próprio/ativos e/ou menor proporção de lucratividade dão maior importância à divulgação do risco operacional.
Alves, Cherobim e Barbosa (2007)	9 subsidiárias de bancos multinacionais atuantes no Brasil e suas 9 respectivas matrizes	2003 e 2004	A divulgação do risco operacional adotada pelas subsidiárias no Brasil foi diferente da divulgação adotada pelas respectivas matrizes estrangeiras, não havendo diferenças significativas entre os graus de congruência dos dois anos estudados.
Alves e Sales (2008)	10 maiores conglomerados bancários com atuação no Brasil	2007	Houve divulgação de 76,87% do total de subcategorias analisadas e de 71,43%, 80% e 85% das subcategorias relacionadas às categorias de 'ambiente', 'gerenciamento' e 'divulgação', respectivamente.
Sousa et al. (2012)	8 instituições financeiras atuantes no Brasil	2007 a 2011	Há relação direta entre maior extensão e detalhamento das informações divulgadas e o montante de ativos totais da instituição.
Barakat e Hussainey (2013)	85 bancos europeus	2008 a 2010	A contribuição de supervisores bancários para o reforço da qualidade da divulgação de risco operacional depende da estrutura de propriedade do banco.
Barakat, Chernobai e Wahrenbug (2014)	331 anúncios de risco operacional publicados por instituições financeiras dos EUA	1995 a 2009	A assimetria de informação sofre pouca influência da atividade de gestão de risco, e aumenta mais fortemente após os primeiros anúncios dos eventos, quando as empresas têm estruturas de governança mais fracas.

**Quadro 4 - Pesquisas relacionadas à divulgação do risco operacional**

Fonte: elaborado pelo autor.

## 2.3 Risco Operacional e Regulamentação Brasileira

No Brasil, o desenvolvimento da regulamentação do risco operacional pode ter seu prenúncio demarcado pela publicação da Resolução nº 2.554, de 24 de setembro de 1998 (CMN, 1998). A referida resolução dispõe sobre a implantação e implementação de sistema de controles internos por parte das instituições

supervisionadas pelo BCB, demonstrando sintonia com as discussões realizadas no exterior sobre estrutura de controles internos, desenvolvidas no âmbito do Comitê da Basileia (BCBS, 1998).

Em 29 de junho de 2006, foi publicada a já citada Resolução nº 3.380, de 2006 (CMN, 2006), que trata da implementação de estrutura de gerenciamento do risco operacional nas instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo BCB. A norma buscou incorporar as recomendações do BCBS a respeito de gerenciamento de risco operacional e representou mais um passo no processo de adesão do Brasil às recomendações do Basileia II (COIMBRA, 2006).

Conforme citado na Seção 2.1 deste estudo, o Quadro 1 apresenta o conceito de risco operacional baseado no artigo 2º, da Resolução nº 3.380, de 2006. O referido quadro traz o risco operacional como sendo “[...] a possibilidade de ocorrência de perdas resultantes de falha, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas e sistemas, ou de eventos externos.” (CMN, 2006). A definição apresentada inclui o risco legal associado à inadequação ou deficiência em contratos, a sanções em razão de descumprimento de dispositivos legais, e a indenizações por danos a terceiros, decorrentes das atividades desenvolvidas pela instituição.

Ainda no artigo 2º, parágrafo 2º, são elencados oito tipos de eventos de risco operacional que estão descritos no Quadro 2, apresentado na seção 2.1 deste estudo. São entendidos como eventos de risco operacional: fraudes externas; fraudes internas; práticas inadequadas relativas a clientes, produtos e serviços; demandas trabalhistas e segurança deficiente do local de trabalho; falhas em sistemas de tecnologia da informação; falhas na execução, no cumprimento de prazos e no gerenciamento de atividades; danos a ativos físicos próprios ou em uso pela instituição; e fatos que acarretem a interrupção das atividades da instituição.

Godoy, Minadeo e Borges (2011) informam que, enquanto o BCBS (2003) adota sete eventos de risco operacional possíveis, o CMN (2006) adota oito, caracterizando a implementação de método para cálculo da parcela de risco operacional, que utiliza uma matriz formada por oito linhas de negócios<sup>6</sup> de instituições financeiras, associadas a oito eventos de risco operacional.

---

<sup>6</sup> As referidas linhas de negócio foram previamente citadas na Nota 4 e constam do Apêndice A.

O artigo 3º da resolução nº 3.380, de 2006, evidencia, em seu caput, os componentes de uma estrutura mínima de gerenciamento de risco operacional. São elencados sete itens que devem estar previstos na definição da estrutura proposta. O Quadro 5 descreve os itens e identifica os respectivos incisos da norma a eles relacionados.

<b>Nº Inciso</b>	<b>Componentes previstos</b>
<b>I</b>	Identificação, avaliação, monitoramento, controle e mitigação do risco operacional
<b>II</b>	Documentação e armazenamento de informações referentes às perdas associadas ao risco operacional
<b>III</b>	Elaboração, com periodicidade mínima anual, de relatórios que permitam a identificação e correção tempestiva das deficiências de controle e de gerenciamento do risco operacional
<b>IV</b>	Realização, com periodicidade mínima anual, de testes de avaliação dos sistemas de controle de riscos operacionais implementados
<b>V</b>	Elaboração e disseminação da política de gerenciamento de risco operacional ao pessoal da instituição, em seus diversos níveis, estabelecendo papéis e responsabilidades, bem como as dos prestadores de serviços terceirizados
<b>VI</b>	Existência de plano de contingência, contendo as estratégias a serem adotadas para assegurar condições de continuidade das atividades e para limitar graves perdas decorrentes de risco operacional
<b>VII</b>	Implementação, manutenção e divulgação de processo estruturado de comunicação e informação

**Quadro 5 - Composição da estrutura de gerenciamento de risco operacional**

Fonte: CMN (2006, p. 2).

Adicionalmente, o artigo 3º, § 1º da Resolução nº 3.380, de 2006, determina que a política de gerenciamento do risco operacional seja aprovada e revisada, no mínimo anualmente, pela diretoria das instituições supervisionadas e pelo conselho de administração, se houver.

Em relação à divulgação da estrutura de gerenciamento de risco operacional, o artigo 4º da Resolução nº 3.380, de 2006, considera que a descrição desta estrutura deve ser evidenciada em relatório de acesso público, com periodicidade mínima anual. O mesmo artigo da referida resolução também exige que a diretoria da instituição deve fazer constar do relatório descrito, sua responsabilidade pelas informações divulgadas (CMN, 2006).

O artigo 5º da Resolução nº 3.380, de 2006 dispõe que a estrutura de gerenciamento do risco operacional deve identificar, avaliar, monitorar, controlar e mitigar os riscos associados a cada instituição, individualmente e ao conglomerado prudencial, devendo esta estrutura, também, estar capacitada para identificar e monitorar o risco operacional decorrente de serviços terceirizados relevantes para o funcionamento regular da instituição, prevendo os respectivos planos de



contingências. Tais disposições evidenciam a necessidade de gerenciamento do risco operacional, não apenas das atividades exercidas diretamente pela instituição financeira, mas também de serviços prestados por terceiros, que possam afetar o andamento dos negócios da instituição.

Abordando aspectos de governança corporativa, especialmente relacionados à segregação de funções, o artigo 6º da resolução citada no parágrafo anterior, obriga que a atividade de gerenciamento do risco operacional seja executada por unidade específica nas instituições supervisionadas, exigindo que esta unidade seja segregada da unidade executora da atividade de auditoria interna. Adicionalmente, o artigo 8º da mesma resolução informa que as instituições devem indicar diretor responsável pelo gerenciamento do risco operacional.

O artigo 9º da Resolução nº 3.380, de 2006 definiu cronograma de implementação da estrutura de gerenciamento de risco operacional, com encerramento em 31 de dezembro de 2007. Já o artigo 10º informa que o BCB pode determinar a adoção de controles adicionais, nos casos de inadequação ou insuficiência dos controles do risco operacional implementados pelas instituições.

No que diz respeito à divulgação de riscos, a Circular nº 3.678, de 2013 representa um esforço de adequação das instituições financeiras atuantes no Brasil em relação ao Pilar III do Acordo de Basileia II. O normativo dispõe sobre a divulgação de informações referentes à gestão de riscos, à exposição a riscos, à apuração do montante dos ativos ponderados pelo risco (*Risk Weighted Asset* - RWA)<sup>7</sup> e à apuração do Patrimônio de Referência (PR)<sup>8</sup>. Uma vez que esta pesquisa está direcionada para o estudo dos níveis de divulgação do risco operacional, serão

---

<sup>7</sup> O montante RWA corresponde ao somatório das parcelas relativas às exposições aos riscos de crédito, de mercado e operacional sujeitas ao cálculo de requerimento de capital, mediante modelos padronizados ou internos (CMN, 2013a). São considerados modelos padronizados para risco operacional aqueles que se referem à Abordagem de Indicador Básico, a Abordagem Padronizada Alternativa e a Abordagem Padronizada Alternativa Simplificada e são considerados modelos internos para risco operacional aqueles apurados com base nas AMA. Tais abordagens foram previamente citadas na seção 2.1 deste estudo.

<sup>8</sup> O PR corresponde ao somatório do capital de Nível I e do capital de Nível II, sendo o Nível I composto pelo Capital Principal e pelo Capital Complementar (CMN, 2013b). Apesar de estar fora do escopo desta pesquisa, deve-se informar que o referido capital é calculado para fins prudenciais, com base em parâmetros definidos pela regulamentação brasileira.

destacados aqueles itens da circular relevantes para o desenvolvimento deste trabalho.

Em seus artigos 1º e 2º, a Circular nº 3.678, de 2013 define que a divulgação das informações exigidas deve ser efetuada por bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de investimento, bancos de câmbio e caixas econômicas. Devem ser divulgados aspectos qualitativos para cada uma das estruturas de gerenciamento de risco, sendo considerados, no mínimo, os riscos de crédito, de mercado, operacional e de liquidez. O artigo 2º ainda dispõe, em seu caput, que a divulgação de aspectos qualitativos deve contemplar quatro itens das estruturas de gerenciamento de risco. Os itens estão descritos no Quadro 6.

<b>Itens previstos pela Circular Nº 3.678 de 2013</b>	
I	Objetivos e políticas de gerenciamento de riscos, abordando a organização das respectivas estruturas, as estratégias e os processos utilizados
II	Processo estruturado de comunicação e informação de riscos e dos sistemas de mensuração utilizados pela instituição
III	Metodologia adotada para avaliar a suficiência do Capital Principal, do Nível I e do PR, e para a cobertura dos riscos incorridos, incluindo aqueles não abrangidos pelas parcelas do montante RWA
IV	Políticas de mitigação de riscos, das estratégias e dos processos utilizados para o monitoramento contínuo da efetividade dos instrumentos de mitigação

**Quadro 6 - Itens de divulgação das estruturas de gerenciamento de risco**

Fonte: BCB (2013a, p. 2)

Em relação ao montante RWA, o artigo 6º da Circular nº 3.678, de 2013, exige que sejam divulgadas informações relativas à parcela de capital requerido para o risco operacional, quando utilizados modelos padronizados<sup>9</sup> (RWAopad), ou de capital requerido para o risco operacional, quando utilizado modelo interno correspondente à Abordagem de Mensuração Avançada (RWAoama). Adicionalmente, o parágrafo 2º do artigo 6º dispõe que as instituições que utilizam modelos internos de risco de crédito, de risco de mercado ou de risco operacional devem divulgar o montante RWA apurado, segundo o respectivo modelo padronizado para as mesmas exposições às quais o modelo interno é aplicado.

O artigo 16 da Circular nº 3.678, de 2013, explicita que devem ser divulgadas informações adicionais que a instituição julgue relevantes, com a finalidade de assegurar a apropriada transparência da sua gestão e da mensuração de riscos, bem como da adequação do Capital Principal, do Nível I e do PR aos valores requeridos.

---

<sup>9</sup> Quanto à descrição dos modelos padronizados para risco operacional, vide Nota 8.

O artigo 17, por sua vez, determina que as informações exigidas pela Circular nº 3.678, de 2013, devem ser atualizadas com periodicidade mínima anual, para as informações de natureza qualitativa, ou quando houver alteração relevante, e trimestral para as informações de natureza quantitativa. O mesmo artigo, também, estabelece que, para a data-base de 30 de junho de 2014, data em que a circular passou a vigorar, a divulgação das informações deve ser feita no prazo máximo de 120 dias a partir da referida data-base.

De acordo com o artigo 18, as informações de que trata a Circular nº 3.678, de 2013, devem estar disponíveis em um único local, de acesso público e de fácil localização, em seção específica no sítio da instituição na internet, exigindo-se que estejam disponíveis juntamente com aquelas relativas à estrutura de gestão de risco, disposta no artigo 4º da Resolução nº 3.380, de 2006 (CMN, 2006; BCB, 2013a).

O artigo 20 da Circular nº 3.678, de 2013, informa que o diretor responsável pelas informações de que trata a referida norma é o mesmo que a instituição financeira indicar, em observância ao artigo 14 da Resolução do CMN nº 4.193, de 1º de março de 2013<sup>10</sup>, como responsável pelos processos e controles relativos à apuração do montante RWA, pelo cálculo dos requerimentos mínimos de PR, de Nível I e de Capital Principal<sup>11</sup> e pelo cumprimento do Adicional de Capital Principal<sup>12</sup>.

A partir do exame da regulamentação brasileira, citada nesta seção, e considerando o exposto no referencial teórico, foi estabelecida uma estrutura de análise composta por 20 subcategorias agrupadas em 4 categorias, conforme explicitado no Quadro 7. As subcategorias são baseadas na Resolução nº 3.380, de 2006, e na Circular nº 3.678, de 2013, e buscam contemplar elementos de análise a serem utilizados na parte empírica da pesquisa. Complementarmente, o agrupamento das subcategorias é fundamentado no estudo de Alves e Sales (2008) e utiliza como base o documento “Princípios para a boa gestão do risco operacional” (BCBS, 2011b), previamente citados na Seção 2.1 deste estudo e explicitados na Figura 4.

---

<sup>10</sup> A Resolução nº 4.193, de 2013, dispõe sobre apuração dos requerimentos mínimos de Patrimônio de Referência (PR), de Nível I e de Capital Principal e institui o Adicional de Capital Principal.

<sup>11</sup> O capital principal foi citado na Nota 7.

<sup>12</sup> O Adicional de Capital Principal é composto pela soma das parcelas correspondentes ao Adicional de Conservação de Capital Principal, ao Adicional Contracíclico de Capital Principal e ao Adicional de Importância Sistêmica de Capital Principal, definidas pela Resolução nº 4.193, de 2013.

Categoria	Subcategorias	Regulamentação brasileira de referência
Estratégia e Política	1. Descrição dos objetivos e/ou políticas do gerenciamento de risco operacional	Circular nº 3.678, de 2013, art. 2º, caput, inc. I
	2. Menção à definição de risco operacional adotada pela instituição	Resolução nº 3.380 de 2006, art. 2º, caput
	3. Identificação do risco legal como integrante do conceito de risco operacional	Resolução nº 3.380 de 2006, art. 2º, § 1º
	4. Menção a risco de TI entre os eventos de risco operacional	Resolução nº 3.380 de 2006, art. 2º, § 2º, inc. VII
	5. Descrição da abrangência do gerenciamento do risco operacional (instituição/ conglomerado / empresas controladas por integrantes do conglomerado)	Resolução nº 3.380 de 2006, art. 7º, caput
Governança	1. Menção à segregação entre a unidade específica de gerenciamento de risco operacional e as demais unidades de gerenciamento de risco	Resolução nº 3.380 de 2006, art. 6º, caput.
	2. Menção à segregação entre a atividade de gerenciamento de risco operacional e a atividade de auditoria interna	Resolução nº 3.380 de 2006, art. 6º, Parágrafo único.
	3. Identificação do diretor responsável pelo gerenciamento do risco operacional	Resolução nº 3.380 de 2006, art. 8º, caput
	4. Identificação da responsabilidade do conselho de administração ou da diretoria da instituição pelas informações divulgadas a respeito de risco operacional	Resolução nº 3.380 de 2006, art. 4º, § 1º
	5. Menção à submissão da política de gestão de risco operacional à aprovação do Conselho de Administração e/ou da diretoria do banco	Resolução nº 3.380 de 2006, art. 3º, § 1º
Gestão	1. Menção a mecanismos de identificação e avaliação do risco operacional	Resolução nº 3.380 de 2006, art. 3º, caput, Inciso I.
	2. Menção a mecanismos de monitoramento, controle e mitigação do risco operacional	Resolução nº 3.380 de 2006, art. 3º, caput, incisos I, III e IV.
		Circular nº 3.678 de 2013, art. 2º, caput, Inciso IV
	3. Menção a planos de contingência e continuidade de negócios	Resolução nº 3.380 de 2006, art. 3º, Inciso VI.
	4. Descrição da metodologia utilizada para avaliar a suficiência do capital regulamentar destinado ao risco operacional	Circular nº 3.678 de 2013, art. 2º, Inciso III e art. 6º § 1º
5. Menção à disseminação da política de gerenciamento de risco operacional ao pessoal da instituição	Resolução nº 3.380 de 2006, art. 3º, Inciso V.	
	Circular nº 3.678 de 2013, art. 2º, inciso II.	
Outras Informações	1. Menção ao local para acesso às informações a respeito de risco operacional	Resolução nº 3.380 de 2006, art. 4º, caput.
	2. Menção à Circular Nº 3.678 de 2013	Circular nº 3.678 de 2013, art. 18, caput.
		Circular nº 3.678 de 2013, art. 18, caput.
	3. Menção à Resolução Nº 3.380 de 2006	Circular nº 3.678 de 2013, art. 18, § 1º.
	4. Menção à periodicidade de divulgação de informações a respeito de risco operacional	Circular nº 3.678 de 2013, Art. 17, Incisos I e II.
Resolução nº 3.380 de 2006, art. 4º, caput.		
5. Menção a outras informações a respeito de risco operacional (abrange o risco de TI)	Circular nº 3.678 de 2013, art. 16. caput.	

**Quadro 7 - Quadro de análise do nível de divulgação do risco operacional**

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir do referencial teórico, sobretudo CMN (2006) e BCB (2013a).

O Quadro 7 marca o fim do referencial teórico, apresentando categorias e subcategorias para análise do nível de divulgação do risco operacional de bancos, com base na regulamentação brasileira. No capítulo seguinte será apresentada a metodologia proposta para este estudo.

### **3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA**

A seguir são apresentados o tipo e descrição geral da pesquisa (Seção 3.1), caracterizados o setor objeto do estudo (Seção 3.2), a população e amostra (Seção 3.3), e descritos os procedimentos de coleta e análise de dados (Seção 3.4).

#### **3.1 Tipo e descrição geral da pesquisa**

Esta pesquisa é classificada como descritiva e possui abordagem predominantemente qualitativa (SAMPIERI, COLLADO, LUCIO, 2013). As pesquisas descritivas têm como objetivo principal a caracterização dos aspectos de determinada população ou fenômeno, bem como o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 2002).

#### **3.2 Caracterização do setor objeto de estudo**

O objeto de estudo desta pesquisa é o setor bancário brasileiro, com foco nos bancos com carteira comercial, os quais abrangem, para os fins deste estudo, os bancos comerciais, bancos múltiplos com carteira comercial e as caixas econômicas. A descrição dos referidos tipos de bancos está detalhada no Quadro 8.

<b>Tipo de Banco</b>	<b>Descrição</b>
Banco comercial	Instituições de controle público, privado com controle nacional, e privado com controle estrangeiro, que têm como objetivo principal proporcionar o suprimento de recursos necessários para financiar atividades de comércio, industrial, prestação de serviço, pessoas físicas e terceiros em geral. Os bancos comerciais também podem realizar captação de depósitos à vista, livremente movimentáveis.
Banco múltiplo	Instituições que realizam as operações ativas, passivas e acessórias das diversas instituições financeiras, por intermédio de, no mínimo, duas carteiras, sendo uma delas, obrigatoriamente, comercial ou de investimento. No caso de bancos múltiplos com carteira comercial, estes estão sujeitos às mesmas normas legais e regulamentares aplicáveis aos bancos comerciais e às instituições singulares correspondentes às suas demais carteiras.
Caixa econômica	Instituições que se assemelham aos bancos comerciais, podendo captar depósitos à vista, realizar operações ativas e efetuar prestação de serviços. No Brasil, a Caixa Econômica Federal é a única instituição do tipo em atividade e diferencia-se dos bancos comerciais, sobretudo, por priorizar a concessão de empréstimos e financiamentos a programas e projetos nas áreas de assistência social, saúde, educação, trabalho, transportes urbanos e esporte.

**Quadro 8 – Descrição dos tipos de bancos**

Fonte: BCB (2016a)

No período analisado, compreendido entre o início do segundo semestre de 2014 e o fim do segundo semestre de 2015, foi observada evolução nos níveis de risco de liquidez de curto prazo no setor bancário brasileiro, assim como uma redução na demanda por crédito. Afetados pelo cenário de retração econômica, juros elevados, piora das condições de emprego e redução no nível de confiança dos consumidores e dos empresários, os bancos com carteira comercial passaram a adotar critérios de concessão mais conservadores, buscaram renegociar e reestruturar as dívidas de tomadores, e aumentaram, de modo significativo, as provisões para cobertura de inadimplência (BCB, 2014; BCB, 2015a; BCB, 2015b).

Para a data-base de dezembro de 2015, os bancos com carteira comercial detinham R\$ 6.985.661.651,00 em ativos totais, cerca de 84% dos ativos totais do sistema bancário brasileiro no período. O montante, também, representou uma evolução próxima a 22% em relação à data-base de junho de 2014. Adicionalmente, os bancos com carteira comercial contemplavam, em dezembro de 2015, uma rede com 22.840 agências, número que não sofreu variações significativas no período iniciado em junho de 2014 (BCB, 2016b).

Quanto ao tipo de controle, em junho de 2014, de 95 bancos com carteira comercial supervisionados pelo BCB, 9 apresentavam controle público, 48 possuíam controle privado nacional e 38 tinham controle privado estrangeiro. Já em dezembro de 2015, a quantidade de instituições com controle público e controle privado nacional

permaneceu inalterada. Entretanto, duas instituições bancárias estrangeiras passaram a operar no mercado brasileiro, totalizando 97 bancos com carteira comercial no país, sendo 40 deles de controle privado estrangeiro (BCB, 2016b).

No que diz respeito à participação no mercado de capitais brasileiro, em dezembro de 2015, dos 27 bancos listados na BM&F Bovespa, 23 eram classificados como bancos comerciais, representando cerca de 85% das instituições do segmento bancário de listagem (BCB, 2016b; BM&FBOVESPA, 2016). No período analisado, apenas um banco com carteira comercial teve sua listagem cancelada na referida bolsa (BM&FBOVESPA, 2016).

### **3.3 População e amostra**

A população desta pesquisa é composta por bancos com carteira comercial participantes do macrossegmento “b1”<sup>13</sup> do documento Dados Seleccionados de Entidades Supervisionadas – IF: data, relatório resumo, referente à data-base de dezembro de 2015 (BCB, 2016b).

A amostra do estudo é não-probabilística (SAMPIERI, COLLADO, LUCIO, 2013). Para sua seleção, os bancos integrantes da população foram ordenados por volume de ativos totais. Em seguida, foi realizada verificação de acessibilidade aos relatórios de risco publicados pela Caixa Econômica Federal e pelos 29 maiores bancos em volume de ativos totais atuantes no Brasil e com carteira comercial.

Dentre os 30 bancos com carteira comercial preliminarmente selecionados, o BIC - Banco Industrial Comercial S.A. foi desconsiderado por apresentar mudanças em seu controlador e nomenclatura no decorrer do período avaliado. O Banco ABC Brasil S.A foi retirado da amostra por não ser possível identificar, nos documentos divulgados, o período ao qual as informações qualitativas se referiam. Com isso, tais bancos foram substituídos pelos dois bancos com carteira comercial imediatamente subsequentes ao último listado na ordenação por ativos totais. Os demais bancos disponibilizaram informações referentes a todas as datas-bases de interesse.

---

<sup>13</sup> Macrossegmento “b1” contempla bancos comerciais, múltiplos com carteira comercial ou caixas econômicas.



Ao fim da avaliação, a amostra final foi composta por 30 bancos com carteira comercial atuantes no Brasil, apresentados no Quadro 9. Nota-se, no Quadro 9, que 13 bancos são listados na BM&FBOVESPA e 17 não são listados na referida bolsa. Adicionalmente, seis deles são de controle público, 11 possuem controle privado nacional e 13 possuem controle privado estrangeiro.

Ressalta-se, ainda, que os bancos com carteira comercial da amostra detêm, em conjunto, 97% dos ativos totais de todos os bancos com carteira comercial atuantes no Brasil na data base dezembro de 2015 (BCB, 2016b). Com base no volume de ativos totais de cada banco com carteira comercial da amostra, foi possível segmentar os bancos pelo porte, considerando as categorias “Pequeno”, “Médio”, “Grande” e “Muito Grande”, definidas através de segmentação por quartis dos valores de ativos totais (ALVES, MACHADO FILHO, ROCHA, 2015). A partir dessa segmentação, o Quadro 9 exhibe, na última coluna, oito bancos de porte pequeno, sete de porte médio, sete de porte grande e oito de porte muito grande.

Nome	Abreviatura	Tipo de Controle	Listado em Bolsa	Porte
Banco do Brasil S.A.	BB	Público	Sim	Muito Grande
Itaú Unibanco Holding S.A.	ITAU	Privado Nacional	Sim	Muito Grande
Caixa Econômica Federal	CEF	Público	Não	Muito Grande
Banco Bradesco S.A.	BRABESCO	Privado Nacional	Sim	Muito Grande
Banco Santander S.A.	SANTADER	Privado Estrangeiro	Sim	Muito Grande
Banco BTG Pactual S.A.	BTG PACTUAL	Privado Nacional	Sim	Muito Grande
HSBC Bank Brasil S.A.	HSBC	Privado Estrangeiro	Não	Muito Grande
Banco Safra S.A.	SAFRA	Privado Nacional	Não	Muito Grande
Banco Votorantim S.A.	VOTORANTIM	Privado Nacional	Não	Grande
Banco Citibank S.A.	CITIBANK	Privado Estrangeiro	Não	Grande
Banco do Estado do Rio Grande do Sul S.A.	BANRISUL	Público	Sim	Grande
Banco BNP Paribas Brasil S.A.	BNP PARIBAS	Privado Estrangeiro	Não	Grande
Banco do Nordeste do Brasil S.A.	BCO. DO NORDESTE	Público	Sim	Grande
Banco de Investimentos Credit Suisse (Brasil) S.A.	CREDIT SUISSE	Privado Estrangeiro	Não	Grande
Banco J.P. Morgan S.A.	JP MORGAN	Privado Estrangeiro	Não	Grande
Banco Cooperativo Sicredi S.A.	SICREDI	Privado Nacional	Não	Médio
Deutsche Bank S.A.	DEUTSCHE	Privado Estrangeiro	Não	Médio
Banco Pan S.A.	PAN	Privado Nacional	Sim	Médio
Banco Cooperativo do Brasil S.A.	BANCOOB	Privado Nacional	Não	Médio
Banco Rabobank International Brasil S.A.	RABOBANK	Privado Estrangeiro	Não	Médio
Bank of America Merrill Lynch Banco Múltiplo S.A.	BOFA	Privado Estrangeiro	Não	Médio
Banco Daycoval S.A.	DAYCOVAL	Privado Nacional	Sim	Médio
BANESTES S.A. - Banco do Estado do Espírito Santo	BANESTES	Público	Sim	Pequeno
Banco Societe Generale Brasil S.A.	SOCIETE GENERALE	Privado Estrangeiro	Não	Pequeno
Banco BMG S.A.	BMG	Privado Nacional	Não	Pequeno
Banco Morgan Stanley S.A.	MORGAN STANLEY	Privado Estrangeiro	Não	Pequeno
Banco de Tokyo Mitsubishi UFJ Brasil S.A.	TOKYO-MITSUBISHI	Privado Estrangeiro	Não	Pequeno
Banco Alfa S.A.	ALFA	Privado Nacional	Sim	Pequeno
BRB - Banco de Brasília S.A.	BRB	Público	Sim	Pequeno
Banco Mercantil do Brasil S.A.	MERCANTIL	Privado Nacional	Sim	Pequeno

**Quadro 9 - Amostra de bancos com carteira comercial selecionados**

Fonte: Adaptado de BCB (2016b) e BM&FBOVESPA (2016)

Para atingir os objetivos desta pesquisa, não houve necessidade de identificar os bancos da amostra na análise dos resultados, sendo utilizada uma numeração

aleatória associada a cada banco do Quadro 9 para preservar suas identidades, sendo empregados, adicionalmente, os atributos das colunas 'porte', 'tipo de controle' e 'listado em bolsa' para descrever as análises comparativas sobre o nível de divulgação do risco operacional dos referidos bancos.

### **3.4 Procedimentos de coleta e de análise de dados**

A coleta de dados foi realizada entre fevereiro e maio de 2016 e contemplou pesquisa documental com utilização de dados secundários. Os dados a respeito dos bancos com carteira comercial listados e não listados em bolsa foram obtidos no sítio eletrônico da BM&BOVESPA (BM&FBOVESPA, 2016). Os dados a respeito do tipo de controle dos bancos da amostra (público, privado nacional e privado com controle estrangeiro) e a respeito dos ativos totais, que subsidiaram a segmentação dos bancos pelo porte, foram coletados no sítio eletrônico do BCB, a partir do documento Dados Selecionados de Entidades Supervisionadas – IF: data, relatório resumo (BCB, 2016b).

Adicionalmente, foram coletados os relatórios de risco trimestrais publicados pelos bancos com carteira comercial da amostra, em atendimento à regulamentação brasileira, referentes às datas-bases de 30 de setembro de 2014, 31 de dezembro 2014, 31 de março 2015, 30 de junho de 2015, 31 de setembro de 2015 e 31 de dezembro de 2015.

Os relatórios de risco encontravam-se disponíveis nos portais de Relações com Investidores ou em seções específicas dos sítios dos bancos com carteira comercial analisados. Um dos bancos disponibilizou, em tais portais, apenas o relatório referente à última data-base apurada. Com isso, foi necessária pesquisa adicional, no mecanismo de busca do sítio eletrônico desse banco, para que fosse possível a obtenção dos relatórios de datas-bases anteriores.

O exame dos dados utilizou a análise de conteúdo categorial temática. Segundo Bardin (1977, p. 38), “[...] a análise de conteúdo consiste num conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza processos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens.” Em relação à análise temática, a autora aponta que a

sua realização consiste em descobrir ‘núcleos de sentido’ cuja presença ou frequência de aparição podem contribuir para o alcance dos objetivos analíticos definidos.

Como técnica de enumeração da análise de conteúdo foi utilizada a presença ou ausência de termos (BARDIN, 1977). Baseado no Quadro 7, apresentado na Seção 2.2 deste estudo e que exhibe 20 categorias agrupadas em quatro categorias, foi verificada a presença ou ausência de cada subcategoria nos relatórios de risco publicados, por cada banco, em cada semestre da análise (2º semestre de 2014, 1º semestre de 2015 e 2º semestre de 2015). Considerou-se como presente a subcategoria constante em um dos relatórios de risco publicados em cada semestre, e como ausente a subcategoria que não constava nos relatórios de risco publicados em cada semestre. Foram analisadas 20 subcategorias na documentação de 30 bancos em três semestres, totalizando o exame de 1.800 subcategorias.

Os resultados obtidos a partir da análise de conteúdo subsidiaram análises por categoria e subcategoria, uma análise por semestre estudado, e análises por grupos de bancos. As subcategorias foram totalizadas por categoria, por banco, por tipo de controle (público, privado nacional ou privado estrangeiro)<sup>14</sup>, por tipo de listagem (listado ou não listado em bolsa) e por porte (pequeno, médio, grande ou muito grande).

Em complemento, os resultados obtidos a partir da análise de conteúdo subsidiaram análises descritivas e inferenciais dos dados. Para fins de análise descritiva, foram empregados a média, a moda, a mediana, os valores mínimos, os valores máximos, o desvio-padrão e os quartis (STEVENSON, 2001). O Quadro 10 apresenta os testes que subsidiaram a realização da análise inferencial dos resultados.

Para a análise inferencial por subcategoria em cada semestre, foram empregados testes Q de Cochran. Para a verificação de significância dos dados segmentados por categoria, por tipo de controle, tipo de listagem e porte foram empregados testes qui-quadrado. Já na comparação do nível de divulgação do risco operacional por semestre, utilizou-se o Teste de Shapiro-Wilk, para averiguar se as distribuições semestrais possuíam normalidade, e a análise de variância de dois fatores de Friedman por postos para verificação de significância dos dados (SIEGEL;

---

<sup>14</sup> Classificação realizada com base em dados do BCB (2016b).

CASTELLAN JR., 2006). A execução dos testes foi realizada por meio do *software Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS, versão 22.0.

Teste	Tipo de Variável	Número de Amostras	Descrição
Q de Cochran	Nominal	K amostras relacionadas	Testar existência de diferença significativa entre um número observado de objetos ocorrendo em cada categoria.
Qui-quadrado	Nominal	Uma	Testar existência de diferença significativa entre um número observado de objetos ocorrendo em cada categoria.
Teste de Shapiro-Wilk	Contínua	Uma	Testar aderência de um conjunto de dados a uma distribuição teórica
Análise de variância de dois fatores de Friedman por postos	Ordinal	K amostras relacionadas	Testar se K amostras foram extraídas da mesma população

**Quadro 10 - Testes estatísticos utilizados na análise inferencial dos resultados**

Fonte: Adaptado de Siegel e Castellan Jr. (2006)

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Neste capítulo são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa, segmentados por subcategoria e categoria (Seção 4.1) e por grupos de bancos (Seção 4.2).

### **4.1 Resultados por subcategoria e categoria**

Esta seção traz os resultados das análises por subcategoria e categoria. O nível de divulgação das vinte subcategorias, distribuídas entre quatro categorias analíticas, é abordado na subseção 4.1.1. A subseção 4.1.2. detalha os resultados do nível de divulgação por categorias.

#### **4.1.1 Divulgação por subcategorias**

Após a etapa de análise, foi realizada a tabulação dos dados de presenças e ausências observadas em cada subcategoria para os 30 bancos da amostra. A consolidação dos dados realizada para a categoria “Estratégia e Política” permitiu a elaboração da Tabela 1. Nessa tabela são apresentadas, para o 2º semestre de 2014 e os 1º e 2º semestres de 2015, a quantidade de bancos que tiveram cada subcategoria presente ou ausente em seus relatórios de risco, assim como o percentual de bancos com cada subcategoria presente. Adicionalmente, a segunda coluna da referida tabela corresponde à descrição das subcategorias pertencentes à categoria “Estratégia e Política”.

Observa-se, na Tabela 1, que a subcategoria “Scat 1.1. Descrição dos objetivos e/ou políticas do gerenciamento de risco operacional” esteve presente nos relatórios de 86,67%, 90,00% e 93,33% dos bancos analisados no 2º semestre de 2014, 1º semestre de 2015 e 2º semestre de 2015, respectivamente. A subcategoria “Scat 1.4. Menção a risco de TI entre os eventos de risco operacional”, por sua vez, foi encontrada em 43,33% dos documentos analisados, mantendo a quantidade de

observações igual para os três semestres analisados. Vale ressaltar, que a definição de risco de TI utilizada na descrição desta subcategoria é aquela formulada por Benaroch, Chernobai e Goldstein (2012), citada na Seção 2.1 deste trabalho.

**Tabela 1 – Subcategorias associadas à categoria “Estratégia e Política”**

Subcategoria	Descrição da Subcategoria	2º/2014			1º/2015			2º/2015		
		P	A	P%	P	A	P%	P	A	P%
Scat 1.1.	Descrição dos objetivos e/ou políticas do gerenciamento de risco operacional	26	4	86,67%	27	3	90,00%	28	2	93,33%
Scat 1.2.	Menção à definição de risco operacional adotada pela instituição	24	6	80,00%	24	6	80,00%	24	6	80,00%
Scat 1.3	Identificação do risco legal como integrante do conceito de risco operacional	22	8	73,33%	21	9	70,00%	21	9	70,00%
Scat 1.4.	Menção a risco de TI entre os eventos de risco operacional	13	17	43,33%	13	17	43,33%	13	17	43,33%
Scat 1.5.	Descrição da abrangência do gerenciamento do risco operacional (instituição/ conglomerado/ empresas controladas por integrantes do conglomerado)	20	10	66,67%	23	7	76,67%	23	7	76,67%

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: P – Quantidade de bancos com a subcategoria presente; A – Quantidade de bancos com a subcategoria ausente; P% - Percentual de bancos com a subcategoria presente.

Ainda tendo como base as informações da Tabela 1, foi efetuada a análise inferencial dos dados obtidos. Para isso, realizou-se o Teste Q de Cochran para cada um dos três semestres analisados, com fins de verificação da existência de diferenças significativas entre as quantidades de presenças das subcategorias, considerando o número de bancos que apresentou cada uma delas em seus relatórios. A Tabela 2 apresenta os resultados dos testes Q de Cochran executados.

**Tabela 2 – Teste Q de Cochran - Subcategorias associadas à categoria “Estratégia e Política”**

Semestre	N	Q de Cochran	GL	Significância	Comparação de pares de subcategorias
2º/2014	30	20,00	4	0,00***	Scat 1.4. difere das demais subcategorias, exceto Scat 1.5. <sup>1</sup>
1º/2015	30	22,24	4	0,00***	Scat 1.4. difere das demais subcategorias, exceto Scat 1.3. <sup>1</sup>
2º/2015	30	25,58	4	0,00***	Scat 1.4. difere das demais subcategorias, exceto Scat 1.3. <sup>1</sup>

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: N – número de observações; GL – graus de liberdade.

Obs.: <sup>1</sup> A descrição das subcategorias é detalhada na Tabela 1. \*\*\* Significativo a 1%.

A hipótese nula dos testes Q de Cochran feitos foi de que não existem diferenças significativas na proporção de presenças verificadas para as subcategorias em cada semestre. Os resultados da Tabela 2 indicaram que, nos três semestres, a significância foi igual a 0,00 com 4 graus de liberdade. Considerando um nível de significância de 0,01, os testes sugerem a rejeição da hipótese nula nos três períodos analisados.

Adicionalmente, foram efetuados pós-testes para a comparação por pares de subcategorias. Os resultados dos pós-testes, descritos na sexta coluna da Tabela 2, indicaram que “Scat 1.4. Menção a risco de TI entre os eventos de risco operacional” difere das demais subcategorias, exceto no 2º semestre de 2014, quando não difere de “Scat 1.5. Descrição da abrangência do gerenciamento do risco operacional (instituição/ conglomerado/ empresas controladas por integrantes do conglomerado)” e nos 1º e 2º semestres de 2015, quando não difere de “Scat 1.3. Identificação do risco legal como integrante do conceito de risco operacional”.

A Tabela 3 apresenta, de forma semelhante à Tabela 1, as quantidades e percentuais de presenças observados para as subcategorias relacionadas à categoria “Governança”. Em relação ao total de bancos da amostra, a subcategoria “Scat 2.1. Menção à segregação entre a unidade específica de gerenciamento de risco operacional e as demais unidades de gerenciamento de risco” foi verificada nos relatórios de 60,00% deles no 2º semestre de 2014, e de 56,67% nos 1º e 2º semestres de 2015.

Conforme citado na Tabela 3, a subcategoria “Scat 2.4. Identificação da responsabilidade do conselho de administração ou da diretoria da instituição pelas informações divulgadas a respeito de risco operacional”, teve sua presença verificada



em relatórios de risco de 13,33% dos bancos no 2º semestre de 2014 e nos relatórios de 10,00% destes mesmos bancos nos 1º e 2º semestres de 2015.

**Tabela 3 – Subcategorias associadas à categoria “Governança”**

Subcategoria	Descrição da Subcategoria	2º/2014			1º/2015			2º/2015		
		P	A	P%	P	A	P%	P	A	P%
Scat 2.1.	Menção à segregação entre a unidade específica de gerenciamento de risco operacional e as demais unidades de gerenciamento de risco	18	12	60,00%	17	13	56,67%	17	13	56,67%
Scat 2.2.	Menção à segregação entre a atividade de gerenciamento de risco operacional e a atividade de auditoria interna	15	15	50,00%	15	15	50,00%	15	15	50,00%
Scat 2.3	Identificação do diretor responsável pelo gerenciamento do risco operacional	5	25	16,67%	4	26	13,33%	4	26	13,33%
Scat 2.4.	Identificação da responsabilidade do conselho de administração ou da diretoria da instituição pelas informações divulgadas a respeito de risco operacional	4	26	13,33%	3	27	10,00%	3	27	10,00%
Scat 2.5.	Menção à submissão da política de gestão de risco operacional à aprovação do Conselho de Administração e/ou da diretoria do banco	17	13	56,67%	17	13	56,67%	16	14	53,33%

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: P – Quantidade de bancos com a subcategoria presente; A – Quantidade de bancos com a subcategoria ausente; P% - Percentual de bancos com a subcategoria presente.

Tendo como referência as subcategorias integrantes da categoria “Governança”, e considerando os dados mostrados na Tabela 3, foram realizados testes Q de Cochran, cujos resultados são detalhados na Tabela 4. Uma vez que as significâncias obtidas foram 0,00, com 4 graus de liberdade nos três períodos verificados, os testes indicam que a hipótese nula de que não há diferenças na proporção de presenças verificadas nas subcategorias deve ser rejeitada em todos os semestres, considerando o nível de significância de 0,01.

**Tabela 4 – Teste Q de Cochran - Subcategorias associadas à categoria “Governança”**

Semestre	N	Q de Cochran	GL	Significância	Comparação de pares de subcategorias
2º/2014	30	24,22	4	0,00***	Scat 2.4. difere de Scat 2.1 e Scat 2.5. <sup>1</sup> Scat 2.3. difere de Scat 2.1. <sup>1</sup>
1º/2015	30	31,37	4	0,00***	Scat 2.4. difere das demais, exceto Scat 2.3. <sup>1</sup> Scat 2.3. difere das demais, exceto Scat 2.4. <sup>1</sup>
2º/2015	30	31,15	4	0,00***	Scat 2.4. difere das demais, exceto Scat 2.3. <sup>1</sup> Scat 2.3. difere das demais, exceto Scat 2.4. <sup>1</sup>

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: N – número de observações; GL – graus de liberdade.

Obs.: <sup>1</sup> A descrição das subcategorias é detalhada na Tabela 3. \*\*\* Significativo a 1%.

Adicionalmente, realizou-se pós-testes para a comparação por pares. Seus resultados estão exibidos na Tabela 4 e indicaram que, no 2º semestre de 2014, a subcategoria “Scat 2.4. Identificação da responsabilidade do conselho de administração ou da diretoria da instituição pelas informações divulgadas a respeito de risco operacional” difere de “Scat 2.1. Menção à segregação entre a unidade específica de gerenciamento de risco operacional e as demais unidades de gerenciamento de risco” e de “Scat 2.5. Menção à submissão da política de gestão de risco operacional à aprovação do Conselho de Administração e/ou da diretoria do banco”. Adicionalmente, “Scat 2.3. Identificação do diretor responsável pelo gerenciamento do risco operacional” difere de Scat 2.1, subcategoria previamente descrita nesse parágrafo.

Ainda com relação aos resultados dos pós-testes citados na Tabela 4, nos 1º e 2º semestres de 2015, “Scat 2.4. Identificação da responsabilidade do conselho de administração ou da diretoria da instituição pelas informações divulgadas a respeito de risco operacional” difere das demais subcategorias associadas à categoria Governança, exceto de “Scat 2.3. Identificação do diretor responsável pelo gerenciamento do risco operacional”. Por sua vez, a referida subcategoria Scat 2.3. difere das demais subcategorias, exceto da citada Scat 2.4.

Em relação à categoria “Gestão”, a Tabela 5 exhibe a quantidade e o percentual de presença observados para as subcategorias associadas à referida categoria. A subcategoria “Scat 3.2. Menção a mecanismos de monitoramento, controle e mitigação do risco operacional” esteve presente nos relatórios de risco de 93,33% dos bancos no 2º semestre de 2014 e no 1º semestre de 2015. No 2º semestre de 2015,

a mesma subcategoria esteve presente nos relatórios de 96,67% dos bancos analisados. A subcategoria “Scat 3.5. Menção à disseminação da política de gerenciamento de risco operacional ao pessoal da instituição”, por sua vez, foi observada nos relatórios de 63,33% dos bancos da amostra nos três semestres considerados.

**Tabela 5 – Subcategorias associadas à categoria “Gestão”**

Subcategoria	Descrição	2º/2014			1º/2015			2º/2015		
		P	A	P%	P	A	P%	P	A	P%
Scat 3.1.	Menção a mecanismos de identificação e avaliação do risco operacional	27	3	90,00%	27	3	90,00%	28	2	93,33%
Scat 3.2.	Menção a mecanismos de monitoramento, controle e mitigação do risco operacional	28	2	93,33%	28	2	93,33%	29	1	96,67%
Scat 3.3.	Menção a planos de contingência e continuidade de negócios	19	11	63,33%	20	10	66,67%	21	9	70,00%
Scat 3.4.	Descrição da metodologia utilizada para avaliar a suficiência do capital regulamentar destinado ao risco operacional	25	5	83,33%	26	4	86,67%	26	4	86,67%
Scat. 3.5.	Menção à disseminação da política de gerenciamento de risco operacional ao pessoal da instituição	19	11	63,33%	19	11	63,33%	19	11	63,33%

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: P – Quantidade de bancos com a subcategoria presente; A – Quantidade de bancos com a subcategoria ausente; P% - Percentual de bancos com a subcategoria presente.

Testes Q de Cochran também foram realizados para as subcategorias associadas à categoria “Gestão” e seus resultados são detalhados na Tabela 6. Nos três semestres analisados, as significâncias observadas foram de 0,00, com quatro graus de liberdade. Tais resultados indicam que, considerando um nível de significância de 0,01, há diferenças na proporção de presenças verificadas nas subcategorias. Com isso, rejeita-se a hipótese nula nos três períodos.

**Tabela 6 – Teste Q de Cochran - Subcategorias associadas à categoria “Gestão”**

Semestre	N	Q de Cochran	GL	Significância	Comparação de pares de subcategorias
2º/2014	30	16,61	4	0,00***	Scat 3.3. difere de Scat 3.1. e Scat 3.2. <sup>1</sup> Scat 3.5. difere de Scat 3.1. e Scat 3.2. <sup>1</sup>
1º/2015	30	16,67	4	0,00***	Scat 3.5. difere de Scat 3.2. <sup>1</sup>
2º/2015	30	20,86	4	0,00***	Scat 3.3. difere de Scat 3.1. <sup>1</sup> Scat 3.5. difere de Scat 3.1. e Scat 3.2. <sup>1</sup>

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: N – número de observações; GL – graus de liberdade.

Obs.: <sup>1</sup> A descrição das subcategorias é detalhada na Tabela 5. \*\*\* Significativo a 1%.

Para a comparação por pares de subcategorias associadas à categoria “Gestão” também se utilizou de pós-testes do Q de Cochran, citados na Tabela 6. Estes indicaram que, no 2º semestre de 2014, a subcategoria “Scat 3.3. Menção a planos de contingência e continuidade de negócios” difere de “Scat 3.1. Menção a mecanismos de identificação e avaliação do risco operacional” e de “Scat 3.2. Menção a mecanismos de monitoramento, controle e mitigação do risco operacional”, assim como “Scat 3.5. Menção à disseminação da política de gerenciamento de risco operacional ao pessoal da instituição” difere das já citadas subcategorias Scat 3.1. e Scat 3.2.

No 1º semestre de 2015 a subcategoria “Scat 3.5. Menção à disseminação da política de gerenciamento de risco operacional ao pessoal da instituição” difere da subcategoria “Scat 3.2. Menção a mecanismos de monitoramento, controle e mitigação do risco operacional”. No 2º semestre de 2015, “Scat 3.3. Menção a planos de contingência e continuidade de negócios” difere de “Scat 3.1. Menção a mecanismos de identificação e avaliação do risco operacional”, bem como a citada Scat 3.5. difere das referidas subcategorias Scat 3.1. e Scat 3.2.

Para as subcategorias integrantes da categoria “Outras Informações”, as quantidades e percentuais de subcategorias presentes são citadas na Tabela 7. Observa-se que a subcategoria “Scat 4.3. Menção à Resolução Nº 3.380 de 2006” esteve presente nos relatórios de 93,33% dos bancos em todos os semestres analisados. A subcategoria “Scat 4.4. Menção à periodicidade de divulgação de informações a respeito de risco operacional”, por sua vez, esteve presente nos relatórios de risco de 20,00% dos bancos no 2º semestre de 2014. Nos 1º e 2º semestres de 2015, a citada subcategoria Scat 4.4 foi verificada nos relatórios de 16,67% dos bancos da amostra.

**Tabela 7 – Subcategorias associadas à categoria “Outras Informações”**

Subcategoria	Descrição	2º/2014			1º/2015			2º/2015		
		P	A	P%	P	A	P%	P	A	P%
Scat 4.1.	Menção ao local para acesso às informações a respeito de risco operacional	8	22	26,67%	10	20	33,33%	10	20	33,33%
Scat 4.2.	Menção à Circular Nº 3.678 de 2013	28	2	93,33%	28	2	93,33%	28	2	93,33%
Scat 4.3.	Menção à Resolução Nº 3.380 de 2006	19	11	63,33%	22	8	73,33%	22	8	73,33%
Scat 4.4.	Menção à periodicidade de divulgação de informações a respeito de risco operacional	6	24	20,00%	5	25	16,67%	5	25	16,67%
Scat 4.5.	Menção a outras informações a respeito de risco operacional (abrange o risco de TI)	8	22	26,67%	8	22	26,67%	8	22	26,67%

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: P – Quantidade de bancos com a subcategoria presente; A – Quantidade de bancos com a subcategoria ausente; P% - Percentual de bancos com a subcategoria presente.

De forma similar ao estudo das demais categorias, foram executados testes Q de Cochran para as subcategorias associadas à categoria “Outras Informações”. Os resultados, detalhados na Tabela 8, apontam que, no 2º semestre de 2014 e nos 1º e 2º semestres de 2015, as significâncias obtidas foram de 0,00 com quatro graus de liberdade. Com isso, a hipótese nula de que não há diferenças significativas na proporção de presenças verificadas nas subcategorias deve ser rejeitada, considerando um nível de significância de 0,01 para os três períodos.

**Tabela 8 – Teste Q de Cochran - Subcategorias associadas à categoria “Outras Informações”**

Semestre	N	Q de Cochran	GL	Significância	Comparação de pares de subcategorias
2º/2014	30	41,52	4	0,00***	Scat 4.2. difere de Scat 4.1., Scat 4.4 e Scat 4.5. <sup>1</sup> Scat 4.3. difere de Scat 4.1. e Scat 4.4. <sup>1</sup>
1º/2015	30	48,30	4	0,00***	Scat 4.2. difere das demais subcategorias, exceto Scat 4.3. <sup>1</sup> Scat 4.3. difere das demais subcategorias, exceto Scat 4.2. <sup>1</sup>
2º/2015	30	47,70	4	0,00***	Scat 4.2. difere das demais subcategorias, exceto Scat 4.3. <sup>1</sup> Scat 4.3. difere das demais subcategorias, exceto Scat 4.2. <sup>1</sup>

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: N – número de observações; GL – graus de liberdade.

Obs.: <sup>1</sup> A descrição das subcategorias é detalhada na Tabela 7. \*\*\* Significativo a 1%.

Conforme mostra a Tabela 8, a comparação por pares, realizada por meio dos pós-testes, indica que, no 2º semestre de 2014, a subcategoria “Scat 4.2. Menção à

Circular Nº 3.678 de 2013” difere das subcategorias “Scat 4.1. Menção ao local para acesso às informações a respeito de risco operacional”, “Scat 4.4. Menção à periodicidade de divulgação de informações a respeito de risco operacional” e “Scat 4.5. Menção a outras informações a respeito de risco operacional (abrange o risco de TI).”. De forma semelhante, “Scat 4.3. Menção à Resolução Nº 3.380 de 2006” difere das já citadas subcategorias Scat 4.1. e Scat 4.4.

Por fim, ainda com base na Tabela 8, nos 1º e 2º semestres de 2015, observa-se que “Scat 4.2. Menção à Circular Nº 3.678 de 2013” difere das demais subcategorias, exceto “Scat 4.3. Menção à Resolução Nº 3.380 de 2006” e que a referida Scat 4.3. difere das demais subcategorias, exceto da citada Scat 4.2.

#### 4.1.2 Divulgação por categorias

Tendo como base os dados de presenças e ausências de subcategorias totalizadas por categoria, observáveis a partir dos resultados exibidos nas tabelas 1, 3, 5 e 7, foi possível realizar testes qui-Quadrado para verificação de existência de diferenças significativas entre as categorias em cada semestre. As frequências observadas e os resultados dos testes qui-Quadrado para o 2º semestre de 2014, 1º semestre de 2015 e 2º semestre de 2015 estão detalhados na Tabela 9.

**Tabela 9 – Frequências e Testes Qui-Quadrado – Divulgação por categoria**

Semestre	Categoria	Divulgação		Total (%)	Qui-quadrado	GL	Significância
		P (%)	A (%)				
2º/2014	Estratégia e Política	105 (70,00)	45 (30,00)	150 (100)	65,65 <sup>1</sup>	3	0,00***
	Governança	59 (39,33)	91 (60,67)	150 (100)			
	Gestão	118 (78,66)	32 (21,33)	150 (100)			
	Outras Informações	69 (46,00)	81 (54,00)	150 (100)			
1º/2015	Estratégia e Política	108 (72,00)	42 (28,00)	150 (100)	73,77 <sup>1</sup>	3	0,00***
	Governança	56 (37,33)	94 (62,67)	150 (100)			
	Gestão	120 (80,00)	30 (20,00)	150 (100)			
	Outras Informações	73 (48,67)	77 (51,33)	150 (100)			
2º/2015	Estratégia e Política	109 (72,67)	41 (27,33)	150 (100)	82,33 <sup>1</sup>	3	0,00***
	Governança	55 (36,67)	95 (63,33)	150 (100)			
	Gestão	123 (82,00)	27 (18,00)	150 (100)			
	Outras Informações	73 (48,67)	77 (51,33)	150 (100)			

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: Legenda: P – Presenças; A – Ausência; GL – graus de liberdade.

Obs.: <sup>1</sup>Todos os requisitos para a execução dos testes Qui-Quadrado foram atendidos.

\*\*\* Significativo a 1%.

Conforme mostra a Tabela 9, de um total de 150 observações possíveis, a categoria “Gestão” apresentou 78,66% de presenças no 2º semestre de 2014, 80,00% no 1º semestre de 2015, e 82,00% no 2º semestre do mesmo ano. A categoria “Governança”, por sua vez, teve a presença de suas subcategorias em 39,33%, 37,33% e 36,67% dos bancos nos mesmos três períodos, respectivamente.

No que diz respeito aos resultados dos testes qui-quadrado, a hipótese nula é de que não há diferenças significativas nas proporções de presenças verificadas nas categorias, em cada um dos três semestres analisados. Os testes apontaram significâncias de 0,00, com três graus de liberdade, para todos os períodos verificados. Considerando um nível de significância de 0,01, tais resultados indicam que a hipótese nula deve ser rejeitada, assinalando que existe diferença entre essas proporções.

Sobre os resultados até aqui apresentados, ressalta-se que as análises descritiva e inferencial realizadas tornaram possível a verificação dos níveis de divulgação do risco operacional quando observadas sob a perspectiva dos percentuais das subcategorias e categorias presentes, indicando que tais percentuais não se distribuem uniformemente entre as subcategorias associadas a cada categoria, nem se distribuem uniformemente entre as categorias analisadas. Tais resultados contribuem para o atendimento aos objetivos desta pesquisa. Em seguida, são apresentados os resultados com enfoque na divulgação por bancos.

## **4.2 Resultados por bancos**

Esta seção traz os resultados das análises realizadas considerando a amostra de bancos. A subseção 4.2.1. aborda os níveis de divulgação de cada banco, segmentados por semestre, a subseção 4.2.2. traz a análise dos níveis de divulgação por tipo de controle, a subseção 4.2.3. apresenta a análise dos resultados do nível de divulgação por tipo de listagem e a subseção 4.2.4. detalha os resultados por porte dos bancos estudados.

### **4.2.1. Resultados por semestre**

Utilizando-se as informações da análise de conteúdo realizada para o 2º semestre de 2014 e para os 1º e 2º semestres de 2015, foram consolidados os dados de subcategorias divulgadas por cada um dos bancos da amostra. O resultado desta consolidação é apresentado na Tabela 10. Nela são descritas, para os três semestres, as quantidades de subcategorias presentes e ausentes de cada banco, assim como a porcentagem de subcategorias presentes em relação ao total de 20 subcategorias.



**Tabela 10 – Divulgação de subcategorias por banco da amostra**

Banco	2º/2014			1º/2015			2º/2015		
	P	A	P%	P	A	P%	P	A	P%
26	18	2	90,00%	18	2	90,00%	17	3	85,00%
27	18	2	90,00%	17	3	85,00%	17	3	85,00%
15	13	7	65,00%	15	5	75,00%	15	5	75,00%
18	18	2	90,00%	15	5	75,00%	15	5	75,00%
20	14	6	70,00%	13	7	65,00%	15	5	75,00%
28	15	5	75,00%	15	5	75,00%	15	5	75,00%
1	15	5	75,00%	14	6	70,00%	14	6	70,00%
13	14	6	70,00%	14	6	70,00%	14	6	70,00%
14	14	6	70,00%	14	6	70,00%	14	6	70,00%
4	14	6	70,00%	15	5	75,00%	13	7	65,00%
7	12	8	60,00%	13	7	65,00%	13	7	65,00%
12	13	7	65,00%	13	7	65,00%	13	7	65,00%
21	13	7	65,00%	13	7	65,00%	13	7	65,00%
23	10	10	50,00%	10	10	50,00%	13	7	65,00%
2	11	9	55,00%	12	8	60,00%	12	8	60,00%
6	12	8	60,00%	12	8	60,00%	12	8	60,00%
8	10	10	50,00%	12	8	60,00%	12	8	60,00%
11	10	10	50,00%	12	8	60,00%	12	8	60,00%
17	11	9	55,00%	11	9	55,00%	11	9	55,00%
19	11	9	55,00%	11	9	55,00%	11	9	55,00%
9	10	10	50,00%	10	10	50,00%	10	10	50,00%
10	9	11	45,00%	10	10	50,00%	10	10	50,00%
16	10	10	50,00%	10	10	50,00%	10	10	50,00%
22	10	10	50,00%	10	10	50,00%	10	10	50,00%
25	10	10	50,00%	10	10	50,00%	10	10	50,00%
29	9	11	45,00%	9	11	45,00%	10	10	50,00%
30	10	10	50,00%	10	10	50,00%	10	10	50,00%
5	10	10	50,00%	9	11	45,00%	9	11	45,00%
24	6	14	30,00%	9	11	45,00%	9	11	45,00%
3	1	19	5,00%	1	19	5,00%	1	19	5,00%

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: P – Quantidade de subcategorias presentes; A – Quantidade de subcategorias ausentes; P% - Percentual de subcategorias presentes.

A partir dos dados da Tabela 10, observa-se que, no 2º semestre de 2014 e no 1º semestre de 2015, o banco 26 divulgou 90% das subcategorias analisadas. No 2º semestre de 2015, o mesmo banco divulgou 85% das 20 subcategorias. O banco 3, por sua vez, divulgou 5% do total de subcategorias nos três semestres considerados na análise. Ainda com base nas informações da Tabela 10, foi efetuada a análise descritiva dos percentuais de subcategorias divulgadas por banco em cada semestre pesquisado. A Tabela 11 detalha tal análise, descrevendo média, moda, desvio

padrão, mínimo, máximo, a divisão dos percentuais em quartis e coeficiente de variância.

Com a análise descritiva, é possível notar que a média de divulgação das subcategorias foi de 58,50% no 2º semestre de 2014, 59,50% no 1º semestre de 2015 e 60% no 2º semestre de 2015. Nos três semestres, a moda foi de 50% de subcategorias divulgadas e os 1º e 3º quartis corresponderam à divulgação de 50% e 70% de subcategorias, respectivamente.

**Tabela 11 – Análise descritiva - divulgação de subcategorias por banco da amostra**

Semestre	N	Média	Moda	DP	Mín.	Máx.	Quartis			CV
							1º Quartil	Mediana	3º Quartil	
2º/2014	30	58,50%	50,00%	17,53%	5,00%	90,00%	50,00%	55,00%	70,00%	0,30
1º/2015	30	59,50%	50,00%	15,83%	5,00%	90,00%	50,00%	60,00%	70,00%	0,27
2º/2015	30	60,00%	50,00%	15,31%	5,00%	85,00%	50,00%	60,00%	70,00%	0,26

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: N – número de observações; DP – Desvio padrão; Mín. – Mínimo; Máx. – Máximo; CV – Coeficiente de variação.

Além da análise descritiva, foi realizada análise inferencial com base nos dados de percentuais da Tabela 10. Primeiramente, com fins de verificar a normalidade da distribuição dos dados de percentuais de subcategorias divulgadas por banco, foi executado um teste de Shapiro-Wilk para cada conjunto de dados de semestrais. Os resultados dos testes são apresentados na Tabela 12.

**Tabela 12 – Teste de Shapiro-Wilk – Divulgação por semestre**

Semestre	Teste de Shapiro-Wilk	Graus de Liberdade	Significância
2º/2014	0,915	30	0,020
1º/2015	0,902	30	0,009
2º/2015	0,880	30	0,003

Fonte: Dados da pesquisa.

Uma vez que a significância nos três semestres apurados foi inferior a 0,05, os resultados da Tabela 12 indicaram que as distribuições não possuem normalidade. Com base em tais resultados, optou-se pela realização da análise de variância de dois fatores de Friedman por postos (ANOVA de Friedman), utilizada para verificação da existência de diferenças significativas nos percentuais de subcategorias divulgadas por semestre. Os resultados do teste em questão estão descritos na Tabela 13.

**Tabela 13 – Análise de variância de dois fatores de Friedman por postos – Divulgação por semestre**

Semestres	Postos de média	N	Teste de Friedman	GL	Significância
2º/2014	1,88	30	1,560	2	0,46
1º/2015	2,03				
2º/2015	2,08				

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: Legenda: N – número de observações; GL – graus de liberdade.

As informações da Tabela 13 indicam uma significância de 0,46 com 2 graus de liberdade. Tal resultado aponta que, uma vez que a significância foi superior a 0,10, a hipótese nula de que não existem diferenças significativas nos percentuais de subcategorias divulgadas por semestre não foi rejeitada. Com isso, verifica-se que os níveis de divulgação do risco operacional nos três semestres avaliados mantiveram-se estáveis.

Adicionalmente, os níveis de divulgação verificados neste estudo podem ser relacionados com os resultados observados por Alves e Sales (2008). Analisando o nível de divulgação do risco operacional de conglomerados bancários com base em subcategorias e categorias fundamentadas na Resolução 3.380, de 2006, os autores verificaram que, considerando informações referentes ao exercício findo de 2007, foram divulgados 76,87% de subcategorias relacionadas ao risco operacional. Tal resultado apresenta um contraponto às médias de divulgação de 58,50% no 2º semestre de 2014, 59,50% no 1º semestre de 2015 e 60% no 2º semestre de 2015, observadas na Tabela 11.

#### 4.2.2. Resultados por tipo de controle

Utilizando as quantidades de presenças e ausências de subcategorias por banco, foram realizados testes qui-quadrado, com fins de verificação da existência de diferenças significativas nos níveis de divulgação por tipo de controle dos integrantes da amostra. Os bancos foram segmentados por três tipo de controle: Público, Privado Nacional e Privado Estrangeiro. As quantidades de subcategorias presentes segmentadas pelo tipo de controle dos bancos e os resultados dos testes qui-quadrado para os três semestres analisados são apresentados na Tabela 14.

**Tabela 14 – Testes Qui-Quadrado – Divulgação por tipo de controle**

Semestre	Tipo de Controle	Divulgação		Total (%)	Qui-quadrado	GL	Significância
		P (%)	A (%)				
2º/2014	Público	93 (77,50)	27 (22,50)	120 (100)	23,54 <sup>1</sup>	2	0,00***
	Privado Nacional	135 (56,25)	105 (43,75)	240 (100)			
	Privado Estrangeiro	123 (51,25)	117 (48,75)	240 (100)			
1º/2015	Público	88 (73,33)	32 (26,67)	120 (100)	14,41 <sup>1</sup>	2	0,00***
	Privado Nacional	143 (59,58)	97 (40,42)	240 (100)			
	Privado Estrangeiro	126 (52,50)	114 (47,50)	240 (100)			
2º/2015	Público	89 (74,17)	31 (25,83)	120 (100)	14,01 <sup>1</sup>	2	0,00***
	Privado Nacional	142 (59,17)	98 (40,83)	240 (100)			
	Privado Estrangeiro	129 (53,75)	111 (46,25)	240 (100)			

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: Legenda: P – Presenças; A – Ausência; GL – graus de liberdade.

Obs.: <sup>1</sup>Todos os requisitos para a execução dos testes Qui-Quadrado foram atendidos. \*\*\* Significativo a 1%.

Observa-se que, considerando 120 observações possíveis, os bancos com controle público apresentaram 77,50% de subcategorias presentes no 2º semestre de 2014, 73,33% no 1º semestre de 2015 e 74,17% no 2º semestre de 2015. Para os bancos com controle privado estrangeiro, de um total de 240 observações possíveis, os percentuais de subcategorias presentes corresponderam a 51,25% no 2º de semestre de 2014, 52,50% no 1º semestre de 2015 e 53,75% no 2º semestre de 2015.

Em relação aos testes qui-quadrado, os resultados indicaram que a hipótese nula de que não existiam diferenças significativas nos níveis de divulgação, por tipo de controle acionário dos bancos integrantes da amostra, foi rejeitada em todos os períodos considerados, uma vez que as significâncias nos três semestres foram de 0,00 com dois graus de liberdade, portanto, inferiores ao nível de significância de 0,01. Assim, a análise por tipo de controle não foi uniforme, ensejando alguma reflexão quanto ao percentual do nível de divulgação de bancos públicos.

### 4.2.3. Resultados por tipo de listagem

De forma semelhante à análise inferencial realizada por tipo de controle, foram realizados testes qui-quadrado para verificação da existência de diferenças significativas nos níveis de divulgação dos bancos segmentados por tipo de listagem. Os testes utilizaram as quantidades de subcategorias divulgadas nos três semestres analisados, agrupadas por dois grupos de bancos: listados e não listados em bolsa. Os resultados destes testes e as quantidades de subcategorias divulgadas são apresentados na Tabela 15.

**Tabela 15 – Testes Qui-Quadrado – Divulgação por tipo de listagem**

Semestre	Tipo de Listagem	Divulgação		Total (%)	Qui-quadrado	GL	Significância
		P (%)	A (%)				
2º/2014	Listado em Bolsa	164 (63,07)	96 (36,92)	260 (100)	3,96 <sup>1</sup>	1	0,05**
	Não Listado em Bolsa	187 (55,00)	153 (45,00)	340 (100)			
1º/2015	Listado em Bolsa	166 (63,84)	94 (36,15)	260 (100)	3,60 <sup>1</sup>	1	0,06*
	Não Listado em Bolsa	191 (56,17)	149 (43,82)	340 (100)			
2º/2015	Listado em Bolsa	167 (64,23)	93 (35,76)	260 (100)	3,42 <sup>1</sup>	1	0,06*
	Não Listado em Bolsa	193 (56,76)	147 (43,23)	340 (100)			

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: Legenda: P – Presenças; A – Ausência; GL – graus de liberdade.

Obs.: <sup>1</sup>Todos os requisitos para a execução dos testes Qui-Quadrado foram atendidos.

\*\* Significativo a 5%;

\* Significativo a 10%.

Para os bancos listados em bolsa, foram totalizadas 260 verificações em cada período. Deste total, os percentuais de subcategorias presentes foram 63,07% no 2º semestre de 2014, 63,84% no 1º semestre de 2015 e 64,23% no 2º semestre de 2015. No grupo de bancos não listados em bolsa, por sua vez, foram realizadas 340 verificações para cada semestre. Para bancos não listados em bolsa, os percentuais de subcategorias presentes foram 55,00%, 56,17% e 56,76% no 2º semestre 2014 e nos 1º e 2º semestres de 2015, respectivamente.

Os resultados dos testes qui-quadrado indicaram significâncias de 0,05 no 2º semestre de 2014 e significâncias de 0,06 nos 1º e 2º semestres de 2015, com 1 grau de liberdade nos três períodos. Assim, a hipótese nula foi rejeitada no 2º semestre de

2014 no nível de 0,05. Observando os resultados dos testes para os dois semestres de 2015, a hipótese nula de que não existem diferenças significativas nos níveis de divulgação, por tipo de listagem dos bancos integrantes da amostra, deve ser rejeitada, considerando o nível de significância de 0,10.

Conforme apresentado na Seção 2.2., Alves (2005) verificou, no ano de 2003, diferenças significativas entre as quantidades de subcategorias divulgadas por bancos do Brasil com ações listadas em bolsa e as quantidades de subcategorias divulgadas por bancos do Brasil sem ações listadas em bolsa, considerando um nível de significância de 0,05. Apesar de não constatar tais resultados no ano de 2004, as diferenças entre bancos listados e não listados em bolsa, obtidas pelo autor, vão de encontro aos achados desta pesquisa.

#### 4.2.4. Resultados por porte

A análise inferencial realizada por porte dos bancos da amostra também utilizou as quantidades de subcategorias divulgadas nos três períodos considerados para a realização de testes qui-quadrado. Os testes buscaram verificar a existência de diferenças significativas nos níveis de divulgação dos bancos segmentados pelos portes descritos no Quadro 9, e seus resultados são detalhados na Tabela 16, juntamente com as quantidades de subcategorias presentes.

**Tabela 16 – Frequências e Testes Qui-Quadrado – Divulgação por porte**

Semestre	Porte	Divulgação		Total (%)	Qui-quadrado	GL	Significância
		P (%)	A (%)				
2º/2014	Pequeno	76 (47,50)	84 (52,50)	160 (100)	14,21 <sup>1</sup>	3	0,00***
	Médio	82 (58,57)	58 (41,42)	140 (100)			
	Grande	84 (60,00)	56 (40,00)	140 (100)			
	Muito Grande	109 (68,12)	51 (31,87)	160 (100)			
1º/2015	Pequeno	80 (50)	80 (50)	160 (100)	9,15 <sup>1</sup>	3	0,03**
	Médio	88 (62,85)	52 (37,14)	140 (100)			
	Grande	84 (60,00)	56 (40,00)	140 (100)			
	Muito Grande	105 (65,62)	55 (34,37)	160 (100)			
2º/2015	Pequeno	82 (51,25)	78 (48,75)	160 (100)	7,30 <sup>1</sup>	3	0,06*
	Médio	87 (62,14)	53 (37,85)	140 (100)			
	Grande	87 (62,14)	53 (37,85)	140 (100)			
	Muito Grande	104 (65,00)	56 (35,00)	160 (100)			

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: Legenda: P – Presenças; A – Ausência; GL – graus de liberdade.

Obs.: <sup>1</sup>Todos os requisitos para a execução dos testes Qui-Quadrado foram atendidos.

\*\*\* Significativo a 1%.

\*\* Significativo a 5%.

\* Significativo a 10%.

A partir da Tabela 16, observa-se que os bancos de pequeno porte divulgaram 47,50% de 160 subcategorias possíveis no 2º semestre de 2014, 50,00% no 1º semestre de 2015 e 51,25% no 2º semestre de 2015. No que diz respeito aos bancos classificados como de porte muito grande, de 160 subcategorias, estes divulgaram 68,12% no 2º semestre de 2014, 65,62% no 1º semestre de 2015 e 65,00% no 2º semestre de 2015.

Em relação à análise inferencial, os resultados dos testes qui-quadrado, citados na Tabela 16, indicaram significâncias de 0,00 no 2º semestre de 2014, 0,03 no 1º semestre de 2015, e 0,06 no 2º semestre de 2015, com três graus de liberdade nos três períodos. Considerando para o 2º semestre de 2014, o nível de significância de 0,01, para o 1º semestre de 2015, o nível de significância de 0,05 e para o 2º semestre de 2015, o nível de significância de 0,10, os resultados indicaram que a hipótese nula, de que não existem diferenças nos níveis de divulgação por porte dos bancos integrantes da amostra, deve ser rejeitada.

Verifica-se, também, que os resultados obtidos a partir da análise segmentada, por porte dos bancos, corroboram os achados de Sousa et al. (2012). Os autores observaram, em seu estudo, que há relação direta entre maior extensão e detalhamento das informações divulgadas a respeito do risco operacional e o montante de ativos totais da instituição, o que justifica o maior nível de divulgação de bancos com porte muito grande.

Vale destacar que, com base nos resultados da análise de conteúdo e dos testes estatísticos realizados, foi possível efetuar a comparação dos níveis de divulgação dos bancos segmentados por tipo de controle, tipo de listagem e porte, evidenciando que essa divulgação não foi uniforme. Os dados levantados também permitiram a realização de análise comparativa entre os três semestres considerados no estudo, contribuindo para o alcance dos objetivos da pesquisa. A seguir, serão apresentadas as conclusões e recomendações do trabalho.



## 5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Este capítulo apresenta as conclusões e recomendações a respeito desta pesquisa, cujo objetivo geral foi analisar o nível de divulgação do risco operacional de bancos com carteira comercial, atuantes no Brasil, no período de julho de 2014 a dezembro de 2015, com base na regulamentação brasileira. O estudo, caracterizado como descritivo e de natureza predominantemente qualitativa, utilizou a análise de conteúdo de relatórios de risco divulgados pelos 30 bancos integrantes da amostra, para verificar seus níveis de divulgação no período especificado. Para alcance do objetivo geral, buscou-se atender aos objetivos específicos descritos na sequência.

O primeiro objetivo específico foi a proposição de um quadro analítico, com categorias e subcategorias, para análise do nível de divulgação do risco operacional de bancos, com base na regulamentação brasileira. Este objetivo foi atendido no Capítulo 2, com a elaboração do Quadro 7, o qual apresenta as quatro categorias e 20 subcategorias utilizadas para análise do nível de divulgação do risco operacional de bancos. As categorias e subcategorias foram constituídas com base na análise da regulamentação brasileira a respeito do risco operacional, apresentada na Seção 2.3, especialmente a Resolução nº 3.380, de 2006 e a Circular nº 3.678, de 2013.

O segundo objetivo específico foi identificar o nível de divulgação do risco operacional dos bancos participantes da amostra, baseando-se nas categorias e subcategorias contidas no quadro analítico proposto no Capítulo 2. As informações apresentadas na Seção 4.1 atenderam tal objetivo. Os resultados detalhados nas tabelas 1, 3, 5 e 7 indicaram as quantidades e percentuais de subcategorias associadas às categorias “Estratégia e Política”; “Governança”; “Gestão” e “Outras Informações”. Já as tabelas 2, 4, 6 e 8 apresentaram os resultados dos testes estatísticos Q de Cochran para verificação de diferenças significativas entre os níveis de divulgação das referidas subcategorias. Considerando os três semestres analisados, houve diferenças significativas entre o percentual de subcategorias presentes associadas a cada categoria, no nível de significância de 1%.

Em complemento ao disposto no parágrafo anterior, a análise por subcategoria permitiu identificar que “Scat 3.2. Menção a mecanismos de monitoramento, controle e mitigação do risco operacional” apresentou percentuais de 93,33% no 2º semestre

de 2014 e no 1º semestre de 2015, e percentual de 96,67% no 2º semestre de 2015. Por sua vez, a subcategoria “Scat 2.4 Identificação da responsabilidade do conselho de administração ou da diretoria da instituição pelas informações divulgadas a respeito de risco operacional” apresentou percentual de presença de 13,33% no 2º semestre de 2014 e 10,00% nos dois semestres de 2015.

Ainda sobre o segundo objetivo específico, os dados apresentados na Tabela 9 indicaram que, no 2º semestre de 2014, 1º semestre de 2015 e 2º semestre de 2015, os percentuais de subcategorias presentes para a categoria “Gestão” foram 78,66%, 80,00% e 82,00% respectivamente, ao passo que os percentuais de subcategorias presentes associados à categoria “Governança” foram 39,33%, 37,33% e 36,67%, respectivamente. Os resultados dos testes qui-quadrado indicaram, em um nível de significância de 1%, que houve diferenças significativas entre as quantidades de subcategorias presentes agrupadas por categoria nos três semestres analisados.

O terceiro objetivo específico foi comparar os níveis de divulgação do risco operacional dos bancos participantes da amostra, no período de julho de 2014 a dezembro de 2015. Alcançou-se tal objetivo com a análise de resultados trazida na Subseção 4.2.1. Foram detalhadas as quantidades de subcategorias divulgadas por banco da amostra, assim como os dados de estatística descritiva das informações levantadas. Destacam-se, na Tabela 11, os percentuais médios de subcategorias presentes de 58,50% no 2º semestre de 2014, 59,50% no 1º semestre de 2015 e 60,00% no 2º semestre de 2015. Os resultados da ANOVA de Friedman, apresentados na Tabela 13, indicaram que não houve diferenças significativas nos percentuais de subcategorias presentes segmentados por semestre.

Em complemento ao parágrafo anterior, os resultados verificados por Alves e Sales (2008) apontaram que, considerando informações referentes ao exercício findo de 2007, foram divulgados 76,87% de subcategorias relacionadas ao risco operacional, apresentando um contraponto às médias de divulgação de subcategorias aqui observadas para o período de julho de 2014 a dezembro de 2015.

O quarto objetivo específico foi comparar os níveis de divulgação do risco operacional em bancos públicos, privados com controle nacional e privados com controle estrangeiro, participantes da amostra. A segunda parte da Seção 4.2. trouxe os resultados que possibilitaram o alcance deste objetivo.

Com base na Tabela 14, considerando o 2º semestre de 2014, o 1º semestre de 2015 e o 2º semestre de 2015, verificou-se que bancos com controle público

apresentaram 77,50%, 75,33% e 74,17% das subcategorias presentes, respectivamente. Bancos com controle privado estrangeiro, por sua vez, apresentaram 51,25%, 52,50% e 53,75% das subcategorias presentes, respectivamente. A mesma Tabela 14 detalhou os dados dos testes qui-quadrado realizados, cujos resultados indicaram que, para um nível de significância de 1%, existiram diferenças significativas nos níveis de divulgação por tipo de controle dos bancos integrantes da amostra.

O quinto objetivo específico da pesquisa foi comparar os níveis de divulgação do risco operacional em bancos listados e não listados na BM&FBOVESPA. Os dados da Tabela 15 detalham os resultados utilizados para o alcance deste objetivo. Tais resultados indicaram que, no 2º semestre de 2014, no 1º semestre de 2015 e no 2º semestre de 2015, os percentuais de subcategorias presentes para os bancos listados na BM&FBOVESPA foram 63,07%, 63,84% e 64,23%, respectivamente. Por sua vez, os percentuais de subcategorias presentes para os bancos não listados na BM&FBOVESPA foram 55,00%, 56,17% e 56,76%, respectivamente.

Adicionalmente, os resultados dos testes qui-quadrado indicaram diferenças significativas nos níveis de divulgação por tipo de listagem dos bancos integrantes da amostra, considerando um nível de significância de 5% para o 2º semestre de 2014, e um nível de significância de 10% para o 1º e 2º semestres de 2015.

Considerando o ano de 2003, Alves (2005) verificou diferenças significativas entre os níveis de divulgação de bancos do Brasil com ações listadas em bolsa e sem ações listadas em bolsa, com um nível de significância de 0,05. Tais resultados corroboram os achados desta pesquisa e indicam uma associação entre a listagem de ações em bolsa e um maior nível de divulgação do risco operacional.

Comparar os níveis de divulgação do risco operacional dos bancos participantes da amostra, classificados por porte, foi o sexto objetivo específico a ser alcançado. Sendo apresentados na subseção 4.2.4, os resultados detalhados na Tabela 16 e sua análise permitiram o alcance deste objetivo.

Verificou-se que os bancos classificados como de porte “Muito grande” apresentaram no 2º semestre de 2014, 1º semestre de 2015 e 2º semestre de 2015 os seguintes percentuais de subcategorias presentes: 68,12%, 65,62% e 65,00%, respectivamente. Por sua vez, os bancos classificados como de porte “Pequeno” apresentaram os percentuais de subcategorias presentes de 47,50%, 50,00% e 51,25%, respectivamente.

Também foram apresentados, na Tabela 16, os resultados dos testes qui-quadrado realizados. Com base nos resultados, foi possível verificar que, com um nível de significância de 5%, houve diferenças significativas nos percentuais de subcategorias presentes no 2º semestre de 2014 e 1º semestre de 2015. Com um nível de significância de 10%, houve diferenças significativas nos níveis de divulgação por porte dos bancos integrantes da amostra no 2º semestre de 2015.

Os resultados obtidos a partir da análise segmentada por porte dos bancos corroboram os achados de Sousa et al. (2012), sugerindo relação direta entre maior extensão e detalhamento das informações divulgadas a respeito do risco operacional e o montante de ativos totais da instituição.

Com o cumprimento dos objetivos específicos citados foi possível alcançar o objetivo geral da pesquisa. O nível de divulgação do risco operacional de bancos com carteira comercial apresentou médias de 58,50% no 2º semestre de 2014, 59,50% no 1º semestre de 2015 e 60,00% no 2º semestre de 2015. Na comparação por semestres, não foi apurada diferença significativa nos níveis de divulgação. Os dados de estatística descritiva e inferencial apontaram para níveis de divulgação semelhantes nos três períodos.

A análise do nível de divulgação por subcategoria permitiu apurar, entretanto, que os níveis de divulgação dos bancos com carteira comercial no Brasil apresentaram diferenças entre subcategorias associadas a uma mesma categoria. Os níveis de divulgação das subcategorias também apresentaram diferenças ao considerá-los agrupados por categorias. São exemplos a este respeito os percentuais apresentados para as categorias 'Gestão' e 'Governança'.

As comparações por grupos de bancos permitiram constatar a existência de associações entre os níveis de divulgação e o tipo de controle, o tipo de listagem e o porte dos bancos da amostra. São exemplos que despertaram atenção neste estudo os percentuais de subcategorias presentes para bancos com controle público, listados na BM&FBOVESPA, e classificados como de porte muito grande.

Com base nas análises aqui efetuadas foi possível caracterizar os níveis de divulgação do risco operacional observados nos bancos comerciais no Brasil, assim como observar fatores que podem influenciar tais níveis. Dessa forma, esta pesquisa pode auxiliar bancos na adequação de sua divulgação às exigências regulatórias do país e oferece subsídios aos reguladores brasileiros para acompanhamento da

divulgação do risco operacional e os principais pontos a serem aprimorados pelas instituições reguladas.

Este trabalho fomenta reflexões no mundo acadêmico a respeito do papel da divulgação no gerenciamento do risco operacional e contribui para futuros estudos com a proposição do Quadro 7, o qual fornece uma base para análise dos níveis de divulgação a partir das exigências regulatórias brasileiras. Destaca-se, contudo, que alguns aspectos podem ser observados como limitantes da pesquisa.

Optou-se pela utilização de uma amostra composta apenas por bancos comerciais atuantes no Brasil, não sendo analisadas outras instituições com atuação importante no sistema financeiro brasileiro, como bancos de investimento ou bancos de desenvolvimento.

A regulamentação brasileira especifica o local para divulgação das informações a respeito do risco operacional, justificando a opção pela coleta de dados a partir dos relatórios de risco, que ofereceram uma base relativamente uniforme de informações, possibilitando uma análise com maior poder comparativo. Entretanto, outros documentos produzidos pelas instituições podem conter itens de divulgação não contemplados nos relatórios utilizados.

Adicionalmente, os resultados apresentados dizem respeito aos 30 bancos integrantes da amostra e aos três semestres compreendidos entre julho de 2014 e dezembro de 2015. Dessa forma, tais resultados devem ser interpretados considerando o período e os bancos aos quais se referem as informações aqui levantadas.

Como sugestões para estudos futuros, análises que verifiquem os níveis de divulgação do risco operacional também de bancos sem carteira comercial, atuantes no Brasil, poderiam complementar os resultados desta pesquisa. Também é possível apurar dados produzidos em uma janela temporal mais longa, com fins de observação da evolução do nível de divulgação do risco operacional no país. Por fim, pode-se efetuar coleta de dados em outros documentos além dos relatórios de risco, buscando identificar os níveis de divulgação com base em outras fontes de informação.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Carlos André de Melo. **A Divulgação do Risco Operacional segundo recomendações do Comitê Da Basiléia: Estudo em bancos com carteira comercial no Brasil**. 2005. 192 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Administração do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.

ALVES, Carlos André de Melo; CHEROBIM, Ana Paula Mussi Szabo. Análise do nível de divulgação do risco operacional segundo recomendações do Comitê da Basiléia: estudo em bancos do país e do exterior. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 10, n. 2, p. 57-86, abr. 2009.

ALVES, Carlos André de Melo; CHEROBIM, Ana Paula Mussi Szabo; BARBOSA, Jorge Henrique de Frias. Divulgação do risco operacional em corporações multinacionais bancárias: comparação entre subsidiárias brasileiras e matrizes estrangeiras. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, v. 6, n. 1, p. 1-14, mai. 2007.

ALVES, Carlos André de Melo; MACHADO FILHO, Claudio Antonio Pinheiro, ROCHA, Sérgio Rodrigues. Análise das Características Pertinentes às Ouvidorias Considerando Porte, Tipo de Controle e Tipo de Listagem de Instituições Bancárias no Brasil. **Revista Economia & Gestão**, Belo Horizonte, V. 15, n. 38, Jan./Mar. 2015.

ALVES, Carlos André de Melo; SALES, Angleny Rodrigues. A divulgação do Risco Operacional com base na Resolução 3.380: Um estudo dos dez maiores conglomerados bancários que atuam no Brasil. **Revista Unieuro de Contabilidade**, Brasília, v. 1, n.1, set. 2008.

BARAKAT, Ahmed; HUSSAINEY, Khaled. Bank governance, regulation, supervision, and risk reporting: Evidence from operational risk disclosures in European banks. **International Review of Financial Analysis**, v. 30, n. 1, p.254-273, dez. 2013

BARAKAT, Ahmed; CHERNOBAI, Anna; WAHRENBURG, Mark. Information asymmetry around operational risk announcements. **Journal of Banking & Finance**, v. 48, n. 1, p. 152-179, nov. 2014.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. Circular nº 3.678, de 31 de outubro de 2013a. Disponível em <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em 18/03/2016.

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. Circular nº 3.640, de 04 de março de 2013b. Disponível em <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em 20/06/2016.

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. Circular nº 3.647, de 04 de março de 2013c. Disponível em <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em 20/06/2016.

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. Relatório de Estabilidade Financeira – Setembro 2014, Set. 2014. Disponível em <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em 03/04/2016.

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. Relatório de Estabilidade Financeira – Março 2015, Mar. 2015a Disponível em <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em 03/04/2016.

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. Relatório de Estabilidade Financeira – Outubro 2015, Out. 2015b. Disponível em <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em 03/04/2016.

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Glossário Completo**, Mai. 2016a. disponível em <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em 26/05/2016.

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Dados Seleccionados de Entidades Supervisionadas - IF.data**, Mai. 2016b. Disponível em <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em 26/05/2016.

BCBS - BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION. International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. Jul. 1988.

BCBS - BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION. Framework for Internal Control Systems in Banking Organisations. Set. 1998. Disponível em: <<http://www.bis.org/publ/bcbs40.pdf>> Acesso em 18/06/2016.

BCBS - BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION. Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk. Fev. 2003.

BCBS - BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION. Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework. Jun. 2004.

BCBS - BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION. Amendment to the Capital Accord to incorporate market risks. Nov. 2005.

BCBS - BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION. Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems. Jun. 2011a

BCBS - BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION. Principles for the Sound Management of Operational Risk. Jun. 2011b.

BENARROCH, Michel; CHERNOBAI, Anna; GOLDSTEIN, James. An internal control perspective on the market value consequences of IT operational risk events. **International Journal Of Accounting Information Systems**, [s.i.], v. 13, n. 4, p.357-381, dez. 2012.

BM&FBOVESPA; Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros. **Empresas Listadas**. 2016. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br>>. Acesso em 20/05/2016.

CARVALHO, Luis Nelson Guedes de. **Uma Contribuição à Auditoria do Risco de Derivativos**. 1996. 117 f. Tese (Doutorado) - Departamento de Contabilidade e

Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

CARVALHO, Luis Nelson Guedes; TRAPP, Adriana Cristina Garcia; CHAN, Betty Lilian. *Disclosure* e risco operacional: uma abordagem comparativa em instituições financeiras que atuam no Brasil, na Europa e nos Estados Unidos. **RAUSP**, v. 39, n. 3, jul. 2004.

CMN – CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL. Resolução Nº 2554, de 24 de setembro de 1998. Disponível em <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em 01/05/2016.

CMN – CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL. Resolução nº 3.380, de 29 de junho de 2006. Disponível em <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em 18/03/2016.

CMN – CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL. Resolução nº 4.192, de 01 de março de 2013. Disponível em <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em 18/06/2016.

CMN – CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL. Resolução nº 4.193, de 01 de março de 2013b. Disponível em <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em 18/06/2016.

COIMBRA, Fábio Claro. **Estruturação de Unidade de Gestão de Riscos Operacionais em Bancos: Um Estudo de Caso**. 2006. 128 f. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

COSO. COMMITTEE OF SPONSORING ORGANIZATIONS OF THE TREADWAY COMMISSION. Gerenciamento de Riscos Corporativos - Estrutura Integrada. V. 2, 2007.

CROUHY, Michel; GALAI, Dan; MARK, Robert. **Gerenciamento de Risco**: abordagem conceitual e prática: uma visão integrada dos riscos de crédito operacional e de mercado. Rio de Janeiro: Qualimark Editora Ltda., 2004. 635 p.

CRUZ, Marcelo. Modelagem, avaliação e proteção para Risco Operacional. Rio de Janeiro: Financial Consultoria, 2002. 415 p.

DE JONGH, Erika et al. A Review of Operational Risk in Banks and its Role in the Financial Crisis. **South African Journal of Economic and Management Sciences**. Pretoria, v. 16, n. 4, jan. 2013. Disponível em <<http://www.sajems.org/index.php/sajems/article/view/440/271>> Acesso em 31/03/2016.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4 Ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2002. 175 p.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira**. São Paulo: Editora Pearson Education Inc., 2003. 735 p.

GODOY, Max Bianchi; MINADEO, Roberto; BORGES, Paulo Cesar Rodrigues. Análise do processo de gestão de riscos operacionais em uma instituição financeira. **Gestão Contemporânea**, Porto Alegre, v. 8, n. 10, p. 101-123, dez. 2011.



GOULART, André Moura Cintra. **Evidenciação do Risco de Mercado por Instituições Financeiras no Brasil**. 2003. 201 f. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

HELBOK, Gunther; WAGNER, Christian. Determinants of Operational Risk Reporting in the Banking Industry. **The Journal of Risk**. Londres, v. 9, n. 1, 2006. Disponível em <<http://www.risk.net/type/journal/source/journal-of-risk>> Acesso em 31/03/2016.

HENDRIKSEN, Eldon S.; VAN BREDA, Michael F. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1999. 550 p.

MARKOWITZ, Harry. Portfolio Selection. **The Journal of Finance**, v. 7, n. 1, p. 77-91, mar. 1952.

MARSHALL, C. Medindo e Gerenciando o Risco Operacional em Instituições Financeiras. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora Ltda., 2002. 461 p.

MITRA, Sovan et al. Operational risk: Emerging markets, sectors and measurement. **European Journal of Operational Research**, v. 241, n. 1, p. 122-132, out. 2014.

MIZGIER, Kamil J. et al. Managing operational disruptions through capital adequacy and process improvement. **European Journal of Operational Research**, v. 245, n. 1, p. 320-332, fev. 2015.

PEDOTE, Cristiane F. S. **Análise e gerenciamento de risco: gestão do risco operacional em instituições financeiras**. 2002. 68 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Mestrado em Administração de Empresas da FGV/EAESP, São Paulo, 2002.

PEREIRA, José Matias, Gestão do Risco Operacional: Uma Avaliação do Novo Acordo de Capitais - Basiléia II **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 3, n. 6, p. 103-124, dez. 2006.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Maríadel Pilar Baptista. **Metodologia de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Mcgraw-hill, 2013. 613 p.

SIEGEL, Sidney; CASTELLAN JR., N. John. **Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2006. 448 p.

SOUSA, Rossana Guerra; VASCONCELOS, Adriana Fernandes; PAULO, Edilson; MONTE, Paulo Aguiar. A evolução da transparência sobre risco operacional nas instituições financeiras brasileiras: uma análise de 2007 a 2011. **Registro Contábil**, v. 3, n. 1, p 1-16, jan. 2012.

STECKER, Stefan; HEISE, David; FRANK, Ulrich. RiskM: A multi-perspective modeling method for IT risk assessment. **Information Systems Frontiers**, v. 13, n. 4, p.595-611, mai. 2010.

STEVENSON, J. William. **Estatística Aplicada à Administração**. São Paulo: Editora Harbra Ltda., 2001. 495 p.

TORRES, Mônica Campo; GALDI, Fernando Caio. Análise da aderência do *disclosure* da gestão de riscos pelas instituições financeiras à circular Bacen 3.477. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, Florianópolis, v. 10, n. 21, p. 137-158, dez. 2013.

WORRELL, James L.; BUSH., Ashley A.; GANGI., Paul M. di. Cousins Separated by a Common Language: Perceptions of Information Technology Risk. **IJDAR: The International Journal of Digital Accounting Research**, v. 14, n. 1, p.1-35, jan. 2014.

## **APÊNDICES**

APÊNDICE A – PROPOSIÇÕES DOS ACORDOS DE BASILEIA

APÊNDICE B – ABORDAGEM DE GESTÃO DE RISCO PROPOSTA PELO COSO

## Apêndice A – Proposições dos Acordos de Basileia

No âmbito regulatório internacional, a influência do BCBS na disseminação de práticas de gestão de riscos nos sistemas financeiros pelo mundo é evidente. Criado em 1975, o comitê atua como parte integrante do *Bank for International Settlements* (BIS) e procura analisar e discutir as melhores práticas de supervisão bancária, buscando mecanismos para o fortalecimento dos sistemas financeiros (TORRES, GALDI, 2013). Destacam-se as publicações dos Acordos de Basileia, que trazem regras de alocação de capital mínimo e recomendações de estrutura de gestão de riscos para que seja garantida a solidez dos mercados bancários.

Em 1988, foi publicado o documento *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*, conhecido como Acordo de Basileia ou Basileia I. O Acordo definiu a exigência de capital maior ou igual a 8% em relação aos ativos totais das instituições bancárias e trouxe uma abordagem de atribuição de pesos para os itens de capital de acordo com seu nível de risco. Com isso, o comitê alcançou significativos avanços na adequação dos níveis de capital nos mercados bancários e na busca por garantir maior equidade na competição entre os bancos, sobretudo aqueles com atuação em nível internacional (BCBS, 1988). Em 1996, o Basileia I sofreu uma complementação que visou, sobretudo, incluir o risco de mercado nos cálculos de encargos de capital dos bancos (BCBS, 2005).

Divulgado em 2004, o Acordo de Basileia II (BCBS, 2004) introduziu um conjunto de princípios voltados para o controle de riscos e desenvolvimento de estruturas de gerenciamento de riscos, sobretudo os riscos de crédito, mercado, liquidez e operacional. O Basileia II apresenta uma estrutura dividida em três pilares, Requerimentos Mínimos de Capital (Pilar 1), Processo de Revisão de Supervisão (Pilar 2) e Disciplina de Mercado (Pilar 3).

O Pilar I aborda os requerimentos mínimos para alocação de capital regulamentar e abrange as abordagens a serem utilizadas na mensuração do capital regulamentar alocado. Para o risco operacional, são definidas quatro metodologias: a Abordagem de Indicador Básico (BIA); a Abordagem Padronizada (SA); a Abordagem Padronizada Alternativa (ASA); e a Abordagem de Mensuração Avançada (AMA). Tais metodologias consideram oito linhas de negócios em seu cálculo, sendo elas: finanças corporativas; negociação e vendas; varejo; comercial; pagamentos e liquidações;

serviços de agência; administração de ativos; e corretagem de varejo (BCBS, 2004). O Pilar II trata do papel dos supervisores bancários em relação à fiscalização das práticas de gestão de riscos utilizadas pelas instituições financeiras, com fins de garantir, não apenas a alocação de capital em níveis adequados, mas também a promoção do desenvolvimento das técnicas de gerenciamento de riscos empregadas. No Brasil, o papel de supervisão bancária é exercido pelo BCB e, em âmbito normativo, pelo CMN.

O Pilar III, citado na seção 2.1., tem foco no papel da disciplina de mercado, destacando a contribuição que ela pode ter para a promoção de um ambiente bancário sólido e seguro. O BCBS acredita que proporcionar divulgações baseadas na estrutura comum proposta é um meio eficaz de informar o mercado sobre a exposição de um banco aos riscos por ele incorridos e fornece uma estrutura de divulgação consistente e compreensível que melhora a comparabilidade (BCBS, 2004). Tais entendimentos servem de base para a definição dos requerimentos de *disclosure* de riscos propostos no Pilar III.

O Acordo de Basileia III (BCBS, 2011a) trouxe diversas adequações relativas à estrutura proposta pelo Acordo de Basileia II, sobretudo no que diz respeito à quantidade e qualidade do capital regulamentar alocado para cobertura de riscos. Apesar das adequações, a estrutura em três pilares foi mantida, com o novo acordo propondo aprimoramentos que visam aperfeiçoar a gestão de riscos, a governança, a transparência e o *disclosure* dos bancos.

## Apêndice B - Abordagem de gestão de risco proposta pelo COSO

O *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* – COSO (2007, p.4) aborda a gestão de riscos, definindo-a como:

“[...] um processo conduzido em uma organização pelo conselho de administração, diretoria e demais empregados, aplicado no estabelecimento de estratégias, formuladas para identificar em toda a organização eventos em potencial, capazes de afetá-la, e administrar os riscos de modo a mantê-los compatíveis com o apetite a risco da organização e possibilitar garantia razoável do cumprimento dos seus objetivos”.

COSO (2007) propõe uma estrutura de gestão de riscos integrada que se alinha aos objetivos da organização, sendo estes classificados como objetivos estratégicos, de comunicação, de operações e de conformidade. Adicionalmente, são descritos oito componentes do gerenciamento de riscos:

- Ambiente Interno;
- Fixação de Objetivos;
- Identificação de Eventos;
- Avaliação de Riscos;
- Resposta a Risco;
- Atividades de Controle;
- Informações e comunicações;
- Monitoramento.

Fonte: COSO (2007, p. 3)

A figura 4 apresenta a matriz tridimensional que descreve as relações presentes na estrutura integrada de gerenciamento de riscos proposta pelo COSO. As colunas verticais representam as categorias de objetivos organizacionais, os oito componentes do gerenciamento de riscos encontram-se nas linhas horizontais e unidades organizacionais se posicionam ao longo da terceira dimensão do cubo.



**Figura 4 - Relacionamento entre objetivos e componentes da estrutura integrada de gerenciamento de riscos**

Fonte: COSO (2007, p. 7)